

**PowerTech
2,9 L, 4,5L, 6,8 L
und Serie 300 (4039)
Motoren (Saran) zum
Generatorantrieb**

**John Deere Usine De Saran
OMCD16566 Ausgabe (03JAN00)**

Printed in Germany
ALLEMAND

Einleitung

DIESE BETRIEBSANLEITUNG schließt folgende Motoren für Generatoren ein:

MOTORENFAMILIE	MOTORTYP
SERIE 300	CD3029DF128
	CD4039DF008
POWERTECH®	CD4039TF008
	CD4045DF158 ^a
	CD4045HF158 ^a
	CD4045TF158 ^a
	CD4045TF258 ^a
	CD6068HF158 ^a
	CD6068TF158 ^a
	CD6068TF258 ^a

^aMotorbezeichnung . . . F150 oder . . . F250 für Motoren mit 1800 1/min Nenndrehzahl, die den EPA Vorschriften entsprechen

DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHLESEN, um sich mit der korrekten Bedienung und Wartung des Motors vertraut zu machen und um Verletzungen oder Motorschäden zu vermeiden.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG GEHÖRT zum Motor und sollte bei einem Weiterverkauf dem Käufer des Motors ausgehändigt werden.

MASSANGABEN in dieser Betriebsanleitung entsprechen den metrischen Maßen. Nur passende Teile und Schrauben verwenden. Für metrische Schrauben bzw. Zollschrauben sind unterschiedliche Schraubenschlüssel notwendig.

MOTORSERIENNUMMERN und Codes für Motorzusatz-ausrüstungen an den dafür vorgesehenen Stellen im Abschnitt "Seriennummern" eintragen. Alle diese Nummern genau notieren. Außerdem benötigt Ihr John Deere Händler diese Nummern, wenn Sie Ersatzteile bestellen. Es ist ratsam, diese Nummern auch noch an einer anderen Stelle zu notieren.

DIE BEZEICHNUNGEN "RECHTS" UND "LINKS" sind von Antriebs- oder Schwungradseite (hinten) in Richtung Motorvorderseite zu sehen.

VERÄNDERUNG DER KRAFTSTOFFEINSPRITZ-MENGE ÜBER DIE VORGESCHRIEBENE

HÖCHSTGRENZE oder andere unstatthafte Leistungserhöhungen des Motors bewirken ein Erlöschen der Garantie.

Hinweise zu Vorschriften über Schadstoffemissionen

Abhängig von dem jeweiligen Land, in dem dieser Motor benutzt wird, werden folgende Bestimmungen über Emissionswerte eingehalten: diejenigen der US Environmental Protection Agency (EPA), des California Air Resources Board (CARB) und für Europa, die Richtlinie 97/68/EC über Maßnahmen gegen die Emission von gasförmigen und festen Schadstoffen aus Verbrennungsmotoren. In diesem Fall ist ein entsprechendes Schild am Motor angebracht.

Die Bestimmungen über Schadstoffemissionen verbieten unbefugte Arbeiten an den unten aufgeführten Komponenten, insoweit, als diese die Funktion der Teile beeinträchtigen. Außerdem dürfen die vorgeschriebenen Einstellwerte des Motors nicht verändert werden. Außerdem ist es nicht erlaubt, Teile oder Komponenten einzubauen, die den Zweck haben, Motoreinrichtungen, welche den Schadstoffausstoß gemäß den Vorschriften beeinflussen, zu überbrücken oder in ihrer Funktion zu beeinträchtigen. Kurz gesagt, alles andere als die Wiederherstellung der vorgeschriebenen Einstellwerte des Motors ist verboten.

Liste der Komponenten, die den Schadstoffausstoß beeinträchtigen:

- Kraftstoffeinspritzpumpe
- Ansaugkrümmer
- Turbolader
- Ladeluftkühlsystem
- Kolben

WARNUNGSEKLÄRUNG 65 (KALIFORNIEN)

Dem Staat Kalifornien ist bekannt, daß in Auspuffgasen von Dieselmotoren Substanzen enthalten sind, welche krebserregend sind und Mißbildungen bei Neugeborenen sowie andere genetische Schäden hervorrufen können.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Seite

Typenbilder

Typenbilder 01-1

Wartungsnachweise

Gebrauch der Wartungsnachweise 02-1
Nach 100 Betriebsstunden 02-1
Nach 500 Betriebsstunden 02-2
Nach 1000 Betriebsstunden 02-2
Nach 1500 Betriebsstunden 02-3
Nach 2000 Betriebsstunden 02-3
Nach 2500 Betriebsstunden 02-4
Nach 3000 Betriebsstunden 02-4
Nach 3500 Betriebsstunden 02-5
Nach 4000 Betriebsstunden 02-5
Nach 4500 Betriebsstunden 02-6
Nach 5000 Betriebsstunden 02-6
Nach 5500 Betriebsstunden 02-7
Nach 6000 Betriebsstunden 02-7
Nach 6500 Betriebsstunden 02-8
Nach 7000 Betriebsstunden 02-8
Nach 7500 Betriebsstunden 02-9
Nach 8000 Betriebsstunden 02-9
Nach 8500 Betriebsstunden 02-10
Nach 9000 Betriebsstunden 02-10
Nach 9500 Betriebsstunden 02-11
Nach 10000 Betriebsstunden 02-11

Seriennummern

POWERTECH® Schild 03-1
Motorseriennummernschild 03-1
Motorseriennummer notieren 03-2
Codes für Motorzusatz-ausrüstungen 03-3
Typennummer der Einspritzpumpe notieren 03-4

Sicherheitsmaßnahmen 05-1

Betriebsstoffe

Dieselmotorkraftstoff 10-1
Lagerung und Umgang mit Dieselmotorkraftstoff 10-1
Motoröl für die Einlaufzeit 10-2
Öl für Dieselmotoren 10-3
Lagerung von Schmierstoffen 10-3
Mischen von Schmierstoffen 10-4

Kühlmittel für Dieselmotoren 10-4
Betrieb bei warmem Klima 10-5

Motorbetrieb

Einlaufzeit 15-1
Anlassen des Motors 15-1
Kaltwetterbetrieb 15-1
Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines
Ladegeräts 15-3
Motorbetrieb 15-4
Motoren für Bereitschaftsbetrieb 15-5
Motor abstellen 15-5

Wartung

Wartungszeiträume beachten 20-1
Vorschriftsmäßige Betriebsstoffe verwenden 20-1
Wartungstabelle 20-2

Wartung/Täglich oder alle 10 Stunden

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen 25-1

Wartung/Alle 500 Stunden

Motoröl und -filter wechseln 30-1
Kraftstofffilter erneuern 30-3
Keilriemen prüfen (Serie 300) 30-5
Keilriemen prüfen (POWERTECH mit man.
Riemenspanner) 30-6

Wartung 1000 Stunden/Jährlich

Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen 35-1
Luftansaugsystem prüfen 35-1
Automatische Riemenspannvorrichtung
(POWERTECH) prüfen 35-2
Ventilspiel prüfen und einstellen (Serie 300) 35-3

Wartung 2000 Stunden/Alle 2 Jahre

Ventilspiel prüfen und einstellen
(POWERTECH) 40-1
Prüfung der Motordrehzahl 40-3
Ungleichförmigkeitsgrad des Reglers
einstellen 40-3

Fortsetz. siehe nächste Seite

*Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben in dieser
Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der
Veröffentlichung. Konstruktionsänderungen jederzeit und ohne
Bekanntgabe vorbehalten.*

COPYRIGHT © 1999
DEERE & COMPANY
European Office Mannheim
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION® Manual

Seite

Schwingungsdämpfer der Kurbelwelle
prüfen (6-Zyl. Motoren) 40-4

Wartung 2500 Stunden/Alle 3 Jahre

Kühlsystem entleeren und durchspülen 45-1

Wartung/Nach Bedarf

Zusätzliche Hinweise zur Wartung 50-1

Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem

 vornehmen 50-1

Luftfilter (einteilig) reinigen oder ersetzen 50-2

Filtereinsatz reinigen/ersetzen 50-3

Keilriemen von Lüfter/Drehstromgenerator

 ersetzen (POWERTech) 50-4

Kraftstofffilter prüfen 50-5

Kraftstoffsystem entlüften 50-6

Störungssuche

Motor 55-1

Elektrische Anlage 55-7

Einlagerung

Hinweise zur Einlagerung von Motoren 60-1

Teilesatz AR41785 zur Motorkonservierung 60-1

Motor für längere Einlagerung vorbereiten 60-2

Wiederinbetriebnahme nach längerer

 Einlagerung. 60-3

Technische Angaben

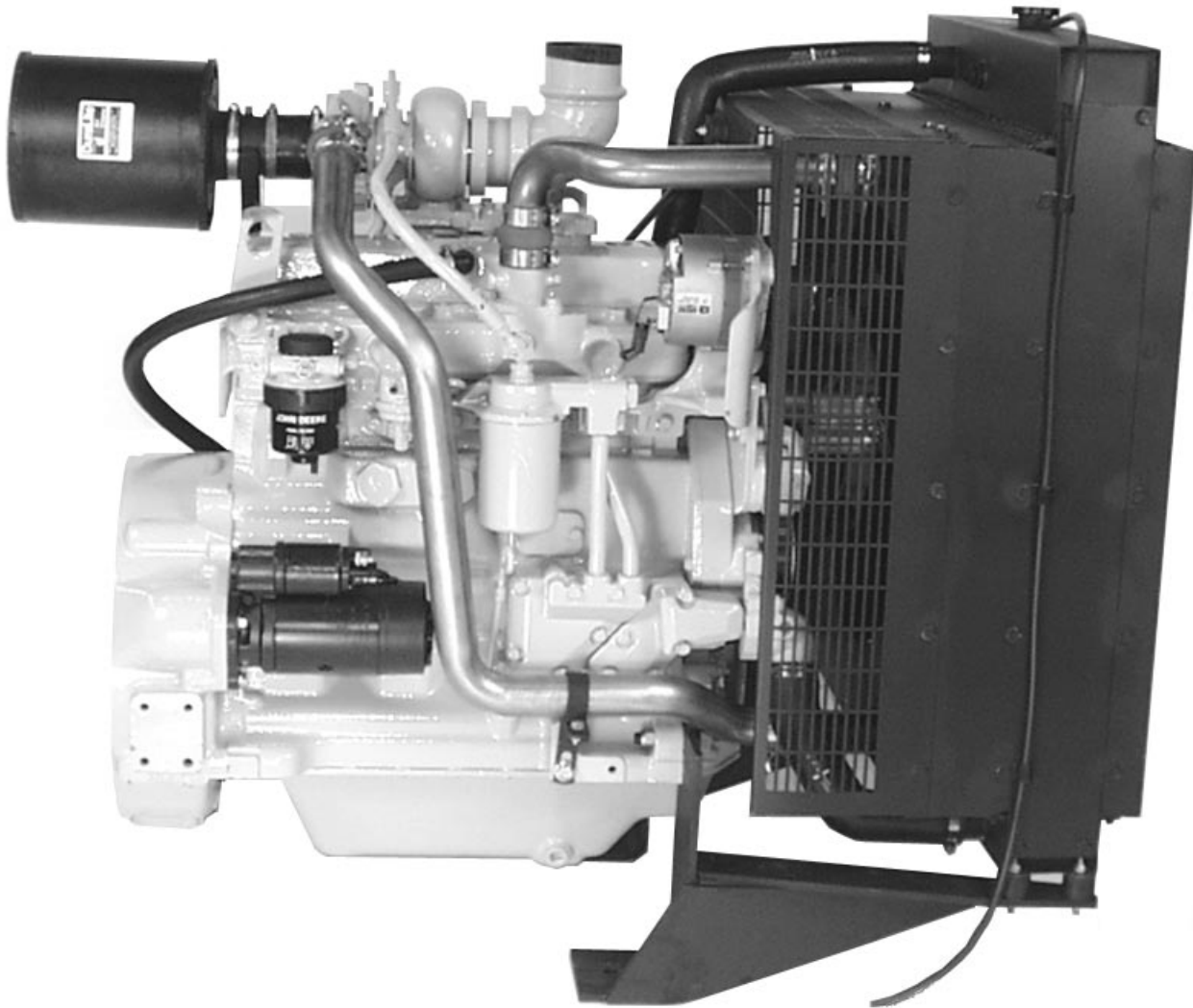
Technische Daten der Motoren. 65-1

Drehmomente für Zolldschrauben. 65-4

Drehmomente für metrische Schrauben 65-6

Typenbilder

Typenbilder

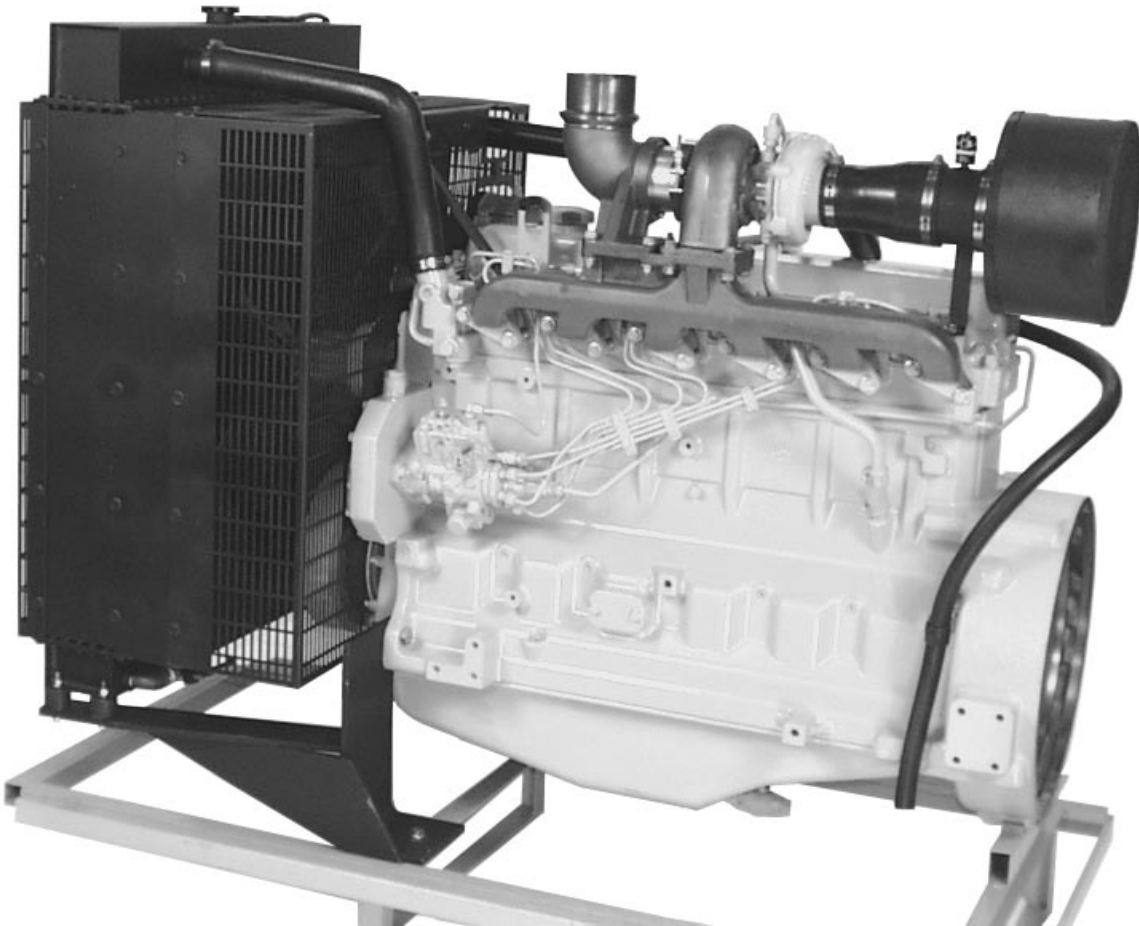


4045HF158

CD30744 -UN-23AUG99

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,3 -29-05JUL99-1/2



6068HF158

CD30745 -UN-23AUG99

DPSG,CD03523,3 -29-05JUL99-2/2

Wartungsnachweise

Gebrauch der Wartungsnachweise

Um größte Motorleistung, Wirtschaftlichkeit und Haltbarkeit des Motors zu erzielen, sicherstellen, daß die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Wartungsarbeiten durchgeführt und auf den folgenden Seiten bestätigt werden. Es wird empfohlen diese Wartungsarbeiten von Werksvertretung oder Händler durchführen und von diesen die entsprechenden Seiten der Wartungsnachweise ausfüllen und abstempeln zu lassen.

Der Nachweis, daß alle Wartungsarbeiten am Motor durchgeführt wurden, erhöht dessen Wiederverkaufswert.

Die Zusammensetzung der John Deere Öle und Kühlflüssigkeiten gewährleistet bestmöglichen Schutz bei höchster Motorleistung. Wir empfehlen nur original John Deere Erzeugnisse und Ersatzteile zu verwenden.

Zur Aufrechterhaltung von Garantieansprüchen, darauf achten, daß alle Wartungsarbeiten nach Plan ausgeführt und bestätigt werden. Besitzt Ihr Motor eine erweiterte Garantie, so ist es wichtig, die Wartungsnachweise mindestens für die Dauer dieser Garantiezeit zu führen.

DPSG,CD03523,6 -29-05JUL99-1/1

Nach 100 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Schlauchverbindungen prüfen

Betriebsstunden:

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

Bemerkungen:

Händlerstempel

DPSG,CD03523,7 -29-05JUL99-1/1

Nach 500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,CD03523,8 -29-05JUL99-1/1

Nach 1000 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen
- ☐ Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen
- ☐ Luftansaugsystem prüfen

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,CD03523,9 -29-05JUL99-1/1

Nach 1500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden: Datum: Arbeit ausgeführt von:	Bemerkungen:	Händlerstempel
--	--------------	----------------

DPSG,CD03523,10 -29-05JUL99-1/1

Nach 2000 Betriebsstunden

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD nicht verwendet wurde) <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (POWERTech) <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer prüfen |
|--|--|

Betriebsstunden: Datum: Arbeit ausgeführt von:	Bemerkungen:	Händlerstempel
--	--------------	----------------

DPSG,CD03523,59 -29-16AUG99-1/1

Nach 2500 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | |
| <input type="checkbox"/> Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner) | |
| <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (Ser. 300) | |

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,FX04785,60 -29-16AUG99-1/1

Nach 3000 Betriebsstunden

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen | |

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,CD03523,61 -29-16AUG99-1/1

Nach 3500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,62 -29-16AUG99-1/1

Nach 4000 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD nicht verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (POWERTech) |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer prüfen |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,63 -29-16AUG99-1/1

Nach 4500 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer ersetzen (6-Zyl.) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | |
| <input type="checkbox"/> Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemensteller) | |
| <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (Ser. 300) | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,64 -29-16AUG99-1/1

Nach 5000 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Einspritzdüsen ersetzen |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,65 -29-16AUG99-1/1

Nach 5500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,66 -29-16AUG99-1/1

Nach 6000 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD nicht verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (POWERTech) |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer prüfen |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,67 -29-16AUG99-1/1

Nach 6500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,68 -29-16AUG99-1/1

Nach 7000 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen
- ☐ Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen
- ☐ Luftansaugsystem prüfen

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,69 -29-16AUG99-1/1

Nach 7500 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | |
| <input type="checkbox"/> Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner) | |
| <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (Ser. 300) | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,70 -29-16AUG99-1/1

Nach 8000 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen (falls COOL-GARD nicht verwendet wurde) |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (POWERTech) |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer prüfen |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,71 -29-16AUG99-1/1

Nach 8500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,CD03523,72 -29-16AUG99-1/1

Nach 9000 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen
- ☐ Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen
- ☐ Luftansaugsystem prüfen
- ☐ Schwingungsdämpfer ersetzen (6-Zyl.)

Betriebsstunden:	Bemerkungen:	Händlerstempel
Datum:		
Arbeit ausgeführt von:		

DPSG,CD03523,73 -29-16AUG99-1/1

Nach 9500 Betriebsstunden

- ☐ Motoröl wechseln
- ☐ Motorölfilter wechseln
- ☐ Kraftstofffilter ersetzen
- ☐ Keilriemenspannung und -verschleiß prüfen (Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner)
- ☐ Ventilspiel einstellen (Ser. 300)

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,74 -29-16AUG99-1/1

Nach 10000 Betriebsstunden

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Motoröl wechseln | <input type="checkbox"/> Kühlsystem entleeren und durchspülen |
| <input type="checkbox"/> Motorölfilter wechseln | <input type="checkbox"/> Ventilspiel einstellen (POWERTech) |
| <input type="checkbox"/> Kraftstofffilter ersetzen | <input type="checkbox"/> Thermostat ersetzen |
| <input type="checkbox"/> Keilriemen und -spannvorrichtung prüfen | <input type="checkbox"/> Schwingungsdämpfer prüfen |
| <input type="checkbox"/> Entlüftungsröhr des Kurbelgehäuses reinigen | <input type="checkbox"/> Einspritzdüsen ersetzen |
| <input type="checkbox"/> Luftansaugsystem prüfen | |

Betriebsstunden:

Bemerkungen:

Händlerstempel

Datum:

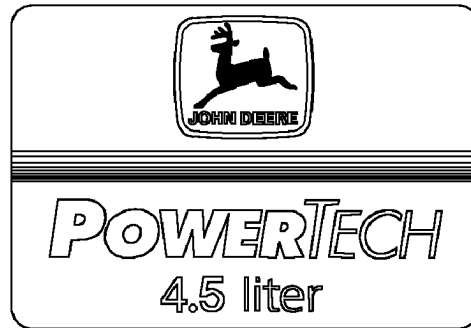
Arbeit ausgeführt von:

DPSG,CD03523,75 -29-16AUG99-1/1

Seriennummern

POWERTECH® Schild

An der Zylinderkopfhaube befindet sich ein Schild, welches den Motor als John Deere POWERTECH® Motor kennzeichnet.

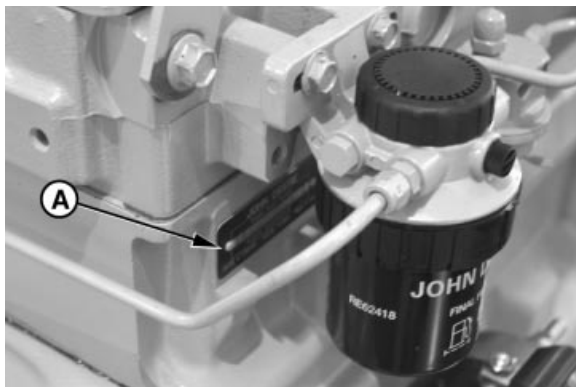


RG8041 –UN–15JAN99

POWERTECH ist eine Handelsbezeichnung von Deere & Company

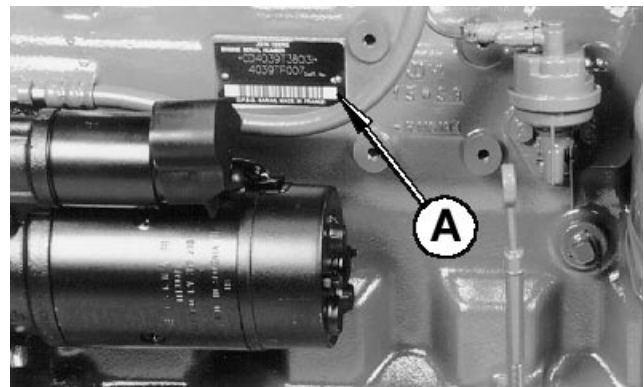
DPSG,CD03523,11 –29–05JUL99–1/1

Motorseriennummernschild



RG8007 –UN–15JAN99

POWERTEch Motor



CD30746 –UN–24SEP99

Motoren Ser. 300

Jeder Motor hat eine dreizehnstellige John Deere Seriennummer. Die ersten zwei Stellen geben das Herstellerwerk an.

“CD” bedeutet, daß der Motor in Saran (Frankreich) gebaut wurde.

Das Motorseriennummernschild (A) befindet sich bei POWERTEch Motoren auf der rechten Seite des Zylinderblocks hinter dem Kraftstofffilter und bei Motoren der Ser. 300 in der Nähe der Kraftstoffpumpe.

DPSG,CD03523,12 –29–05JUL99–1/1

Motorseriennummer notieren

Alle Buchstaben und Zahlen der Motorseriennummer unten notieren.

Sie sind sehr wichtig bei der Ersatzteilbestellung und für Garantieansprüche.

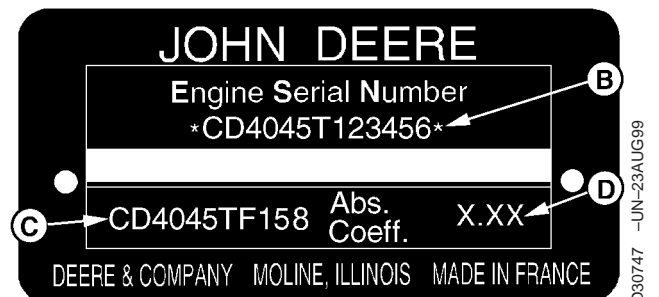
Motorseriennummer (B)

Motortypenbezeichnung (C)

Absorptionskoeffizient (D)



Motoren Ser. 300 Seriennummernschild



POWERTech Seriennummernschild

DPSG,CD03523,13 -29-05JUL99-1/1

Codes für Motorzusatzausrüstungen



Codes für Motorzusatzausrüstungen

Zusätzlich zum Seriennummernschild haben OEM-Motoren ein Schild mit den Codes für Motorzusatzausrüstungen, welches an der Zylinderkopfhaube angebracht ist. Diese Codes bezeichnen die Zusatzausrüstungen, mit denen der Motor ab Werk versehen wurde. Wenn Ersatzteile benötigt oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden sollen, dann müssen diese Zahlen dem Händler oder der Werksvertretung mitgeteilt werden.

Ein zusätzlicher Aufkleber kann auch vorhanden sein (in einer am Motor angebrachten Plastiktüte oder den Motorunterlagen beigelegt). Es wird empfohlen diesen Aufkleber entweder

- unten auf dieser Seite der Betriebsanleitung am Ende des Textes aufzukleben
- oder
- unter der Überschrift CODES FÜR ZUSATZAUSRÜSTUNGEN im "Motorgarantieheft" einzukleben.

HINWEIS: Der Maschinenhersteller hat den Aufkleber möglicherweise schon an einer gut zugänglichen Stelle angebracht (innen im Gehäuse oder in der Nähe eines Wartungsbereiches).

Auf dem Schild mit den Codes für Motorzusatzausrüstungen befindet sich ein

Motorbasiscode (A). Dieser Basiscode muß zusammen mit den Codes für Zusatzausrüstungen notiert werden. Manchmal dient dieser Basiscode dazu, zwei identische Codes für Zusatzausrüstungen für den gleichen Motortyp zu unterscheiden.

Die ersten zwei Zahlen des Codes bezeichnen eine spezifische Gruppe wie z.B. Drehstromgeneratoren. Die letzten beiden Zahlen des Codes bezeichnen eine spezifische Ausrüstung an dem Motor wie z.B. einen 12 V, 55 A Drehstromgenerator.

HINWEIS: Diese Codes für Zusatzausrüstungen entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.

Wurde ein Motor ohne eine bestimmte Komponente bestellt, sind die letzten zwei Stellen dieses Gruppencodes 99, 00 oder XX. Die Liste auf der nächsten Seite zeigt nur die beiden ersten Stellen der Codes. Sollen in Zukunft z.B. Ersatzteile bestellt werden, ist es wichtig diese Codenummern zur Verfügung zu haben. Damit die Verfügbarkeit gewährleistet ist, sollten die dritte und vierte Stelle (dem Schild mit den Codes für Motorzusatzausrüstungen am Motor zu entnehmen) an den dafür vorgesehenen Stellen auf der nächsten Seite eingetragen werden.

HINWEIS: Es ist möglich, daß das Schild mit den Codes für Motorzusatzausrüstungen nicht alle Codes enthält. Dies wird dann der Fall sein, wenn Zusatzausrüstungen nachträglich angebracht wurden.

Wenn das Schild mit den Codes für Motorzusatzausrüstungen verloren gegangen oder unlesbar geworden ist, Händler oder Werksvertretung nach Ersatz fragen.

Codes für Zusatzausrüstungen	Bezeichnung	Codes für Zusatzausrüstungen	Bezeichnung
Motorbasiscode: _____			
11 _____	Zylinderkopfhaube	45 _____	Ausgleichswelle
12 _____	Öleinfüllstutzen	46 _____	Zylinderblock mit Laufbüchsen und Nockenwelle
13 _____	Kurbelwellenriemenscheibe	47 _____	Kurbelwelle und Lager
14 _____	Schwungradgehäuse	48 _____	Pleuelstangen und Kolben
15 _____	Schwungrad	49 _____	Ventilbetätigung
16 _____	Kraftstoffeinspritzpumpe	50 _____	Ölpumpe
17 _____	Lufteinlaß	51 _____	Zylinderkopf mit Ventilen
18 _____	Luftfilter	52 _____	Antrieb für Zusatzausrüstungen
19 _____	Ölwanne	54 _____	Ölvorwärmer
20 _____	Wasserpumpe	55 _____	Haltevorrichtung für den Versand
21 _____	Thermostatdeckel	56 _____	Farbgebung
22 _____	Thermostat	57 _____	Kühlmitteleinlaß
23 _____	Kühlgebläseantrieb	59 _____	Ölkühler
24 _____	Lüfterriemen	60 _____	Riemenscheibe für Zusatzantrieb (Anbau)
25 _____	Gebälse	62 _____	Halterung für Drehstromgenerator
26 _____	Kühlflüssigkeitsvorwärmer	64 _____	Auspuffwinkelstück
27 _____	Kühler	65 _____	Turbolader
28 _____	Auspuffkrümmer	66 _____	Temperaturschalter
29 _____	Ventilatorsystem	67 _____	Geber für elektronischen Drehzahlmesser
30 _____	Anlasser	68 _____	Schwingungsdämpfer
31 _____	Drehstromgenerator	69 _____	Seriennummernschild
32 _____	Instrumentenbrett	74 _____	Halterung für Klimaanlagekompressor
35 _____	Kraftstofffilter	75 _____	Anzeige, Luftfilterverstopfung
36 _____	Frontplatte	76 _____	Öldruckschalter
37 _____	Kraftstoffpumpe	86 _____	Lüfterriemenscheibe
39 _____	Thermostatgehäuse	87 _____	Automatischer Riemenspanner
40 _____	Ölmeßstab	88 _____	Ölfilter
41 _____	Riemengetriebener vorderer Zusatzantrieb	91 _____	Spezialausrüstung (ab Werk)
43 _____	Starthilfe	97 _____	Spezialausrüstung (nachträglicher Einbau)
44 _____	Steuergetriebedeckel mit Zahnrädern	98 _____	Versandbehälter

DPSG,CD03523,14 -29-05JUL99-2/2

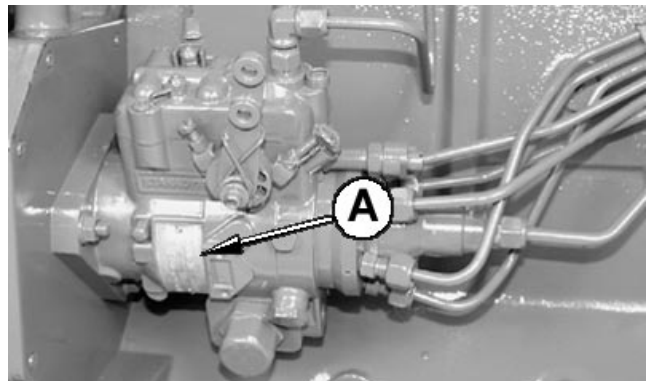
Typennummer der Einspritzpumpe notieren

Typen- und Seriennummer der Einspritzpumpe vom Typenschild (A) notieren.

Typennr.: _____ 1/min _____

Herstellernr. _____

Seriennr. _____



CD30749 -UN-24SEP99

DPSG,CD03523,15 -29-07JUL99-1/1

Sicherheitsmaßnahmen

Warnzeichen erkennen

Dieses Zeichen macht auf die an der Maschine angebrachten oder in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam. Es bedeutet, daß Verletzungsgefahr besteht.

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise sowie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften.



DX,ALERT -29-29SEP98-1/1

T81389 -UN-07DEC88

Warnbegriffe verstehen

Das Warnzeichen wird durch die Begriffe GEFAHR, VORSICHT oder ACHTUNG ergänzt. Dabei kennzeichnet GEFAHR die Stellen oder Bereiche mit der höchsten Gefahrenstufe.

Warnschilder mit GEFAHR oder VORSICHT werden an spezifischen Gefahrenstellen angebracht. Warnschilder mit ACHTUNG enthalten allgemeine Vorsichtsmaßnahmen. Warnzeichen mit ACHTUNG machen auch in dieser Druckschrift auf Sicherheitshinweise aufmerksam.



⚠ VORSICHT

⚠ ACHTUNG

DX,SIGNAL -29-03MAR93-1/1

TS187 -29-30SEP88

Anheben des Motors



ACHTUNG: Es wird empfohlen zum Anheben des Motors nur die Aufhängeschiene JDG23 (A) und die zugelassenen Aufhängeösen (B), welche mit dem Motor mitgeliefert werden zu benutzen. Beim Heben des Motors äußerst vorsichtig vorgehen und darauf achten, daß **NIEMALS** ein Körperteil sich unter dem angehobenen Motor befindet.

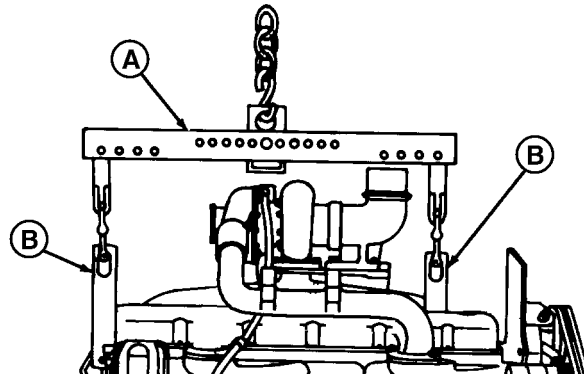
Motor nur in Längsrichtung an Aufhängeschiene und -ösen anhängen. Verkanten verringert die Tragfähigkeit von Schiene und Ösen beträchtlich.

HINWEIS: Sind keine Aufhängeösen am Motor vorhanden, können als Ersatzteile die Universalaufhängeösen JD-244-1 und JD-244-2 bestellt werden.

1. Falls nicht vorhanden, Aufhängeösen anbringen und mit 200 N•m (145 lb-ft) anziehen.
2. Aufhängeschiene JDG23 (A) an den Ösen (B) und einem passenden Hebezeug befestigen.

WICHTIG: Die Aufhängeösen sind zum Heben des Motors mit Zusatzausrüstungen wie Kühler, Luftfilter und anderen kleinen Komponenten gedacht. Sind größere Ausrüstungen am Motor vorhanden (z.B. Zapfwelle, Getriebe, Luftkompressor usw.), sind die mitgelieferten oder als Ersatzteil erhältlichen Aufhängeösen nicht zum Anheben geeignet. Der zuständige Techniker ist dafür verantwortlich, daß für solche Gelegenheiten geeignetes Hebezeug zur Verfügung steht. Zusätzliche Informationen zum Entfernen des Motors sind auch den Maschinenhandbüchern zu entnehmen.

3. Motor vorsichtig zur gewünschten Stelle bewegen.



RG7784 -UN-11NOV97

Sicherheitshinweise befolgen

Sorgfältig alle in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie alle an der Maschine angebrachten Warnschilder lesen. Auf lesbaren Zustand der Warnschilder achten und fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen. Darauf achten, daß neue Ausrüstungen und Ersatzteile mit den gegenwärtig gültigen Warnschildern versehen sind. Ersatzwarnschilder sind beim John Deere Händler erhältlich.

Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Handhabung der Maschine und ihren Kontrolleinrichtungen vertraut. Nie zulassen, daß jemand ohne Sachkenntnisse die Maschine betreibt.

Maschine stets in gutem Zustand halten. Unzulässige Veränderungen beeinträchtigen die Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer der Maschine.

Wenn Sie irgendeinen Teil dieser Betriebsanleitung nicht verstehen und Hilfe brauchen, setzen Sie sich mit Ihrem John Deere Händler in Verbindung.



TS201 -UN-23AUG88

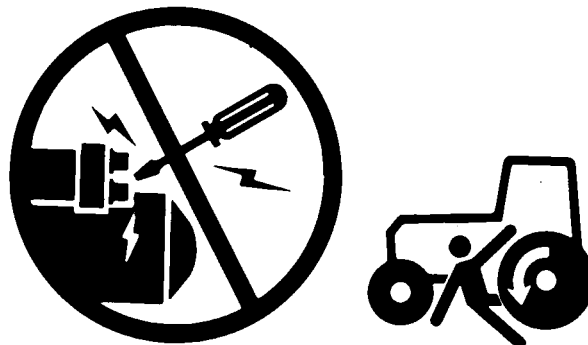
DX,READ -29-03MAR93-1/1

Versehentliches Wegrollen der Maschine vermeiden

Verletzungen oder tödliche Unfälle durch weggrollende Maschinen vermeiden.

Den Motor nicht durch Kurzschließen der Anlasserklemmen anlassen. Beim Kurzschließen des normalen Stromkreises startet die Maschine auch mit eingelegtem Gang.

NIEMALS den Motor vom Boden aus anlassen. Den Motor nur vom Fahrersitz aus starten. Vorher Getriebe in Neutral oder Parkstellung bringen.



TS177 -UN-11JAN89

DX,BYPAS1 -29-29SEP98-1/1

Sicherer Umgang mit Kraftstoff — Brände vermeiden

Vorsichtig mit Kraftstoff umgehen; er ist leicht entzündlich. Beim Betanken der Maschine nicht rauchen und darauf achten, daß keine offenen Flammen oder Funkenquellen in der Nähe sind.

Motor abstellen, wenn die Maschine betankt werden soll. Nur im Freien tanken.

Brände vermeiden, indem die Maschine frei von Schmutz und Fettresten gehalten wird. Verschütteten Kraftstoff immer beseitigen.



TS202 -JUN-23AUG88

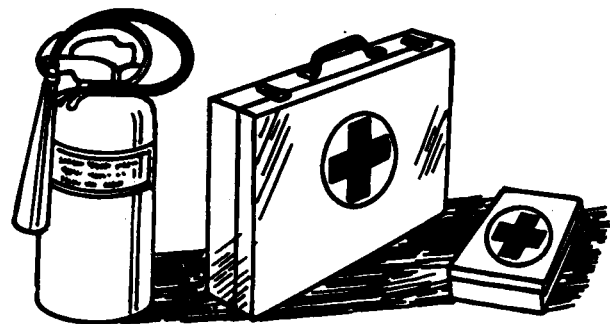
DX,FIRE1 -29-03MAR93-1/1

Vorbereitungen für den Notfall

Im Brandfall gerüstet sein.

Feuerlöscher und Verbandskasten in greifbarer Nähe aufbewahren.

Notrufnummern für Ärzte, Krankenwagen, Krankenhaus und Feuerwehr am Fernsprecher bereithalten.



TS291 -JUN-23AUG88

DX,FIRE2 -29-03MAR93-1/1

Sicherer Umgang mit Startflüssigkeit

Die Startflüssigkeit ist sehr leicht entzündbar.

Beim Gebrauch der Startflüssigkeit Funkenbildung oder offene Flammen in der Nähe vermeiden. Startflüssigkeit von Batterien und elektrischen Leitungen fernhalten.

Um bei der Lagerung der Sprühdosen das Entweichen von Startflüssigkeit zu vermeiden, die Dose stets mit der Schutzkappe verschlossen halten und an einer kühlen, geschützten Stelle lagern.

Leere Sprühdosen nicht verbrennen oder beschädigen.



TS1356 -JUN-18MAR92

DX,FIRE3 -29-16APR92-1/1

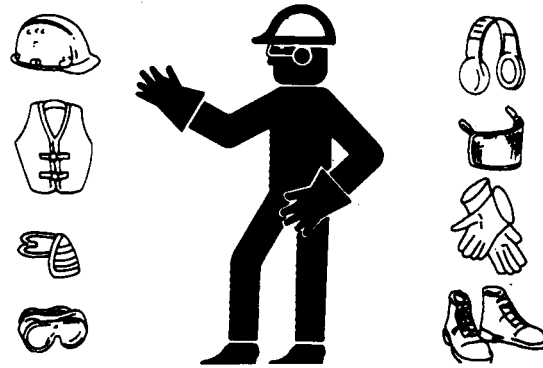
Schutzkleidung tragen

Enganliegende Kleidung und entsprechende Sicherheitsausrüstung bei der Arbeit tragen.

Langanhaltende Lärmbelastigungen können zu Gehörschäden oder Taubheit führen.

Einen geeigneten Lärmschutz wie z.B. Schutzmuscheln oder Ohrstopfen verwenden.

Eine sichere Bedienung der Maschine erfordert die volle Aufmerksamkeit des Fahrers. Keine Kopfhörer zum Radio- oder Musikhören tragen.



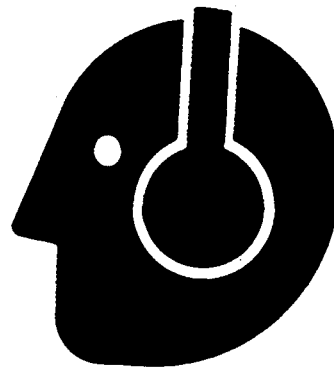
TS206 –UN–23AUG88

DX,WEAR –29–10SEP90–1/1

Lärmschutz

Langanhaltende Lärmbelastigungen können zu Gehörschäden oder Taubheit führen.

Einen geeigneten Lärmschutz wie z.B. Schutzmuscheln oder Ohrstopfen verwenden.



TS207 –UN–23AUG88

DX,NOISE –29–03MAR93–1/1

Vorsicht bei sich drehenden Antriebswellen

Unachtsamkeit im Bereich sich drehender Antriebswellen kann schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Stets darauf achten, daß alle Wellenschutzvorrichtungen vorschriftsmäßig angebracht sind und daß das Gelenkwellenschutzrohr sich ungehindert drehen kann.

Enganliegende Kleidung tragen. Vor der Einstellung und Reinigung sowie dem An- und Abkoppeln von zapfwellenbetriebenen Geräten, Motor abstellen und den Stillstand aller beweglichen Maschinenteile abwarten.



TS1644 –UN–22AUG95

DX,PTO –29–12SEP95–1/1

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten setzen voraus, daß deren Abläufe bekannt sind. Den Arbeitsplatz sauber und trocken halten.

Schmier-, Wartungs- und Einstellarbeiten nur bei stehender Maschine ausführen. Darauf achten, daß Hände, Füße und Kleidungsstücke nicht in den Gefahrenbereich angetriebener Teile kommen. Sämtliche Antriebssysteme abschalten; Druck durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen abbauen. Gerät auf dem Boden ablassen. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Die Maschine abkühlen lassen.

Maschinenteile, die zur Wartung angehoben werden müssen, unfallsicher unterbauen.

Stets auf guten Zustand und sachgemäße Montage aller Teile achten. Schäden sofort beheben. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Ansammlungen von Schmierfett, Öl oder Schmutz beseitigen.

Wenn bei selbstfahrenden Maschinen, Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden, zuerst das Massekabel (-) der Batterie abklemmen.

Bei gezogenen Anbaugeräten die elektrischen Verbindungen zum Traktor trennen, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden.



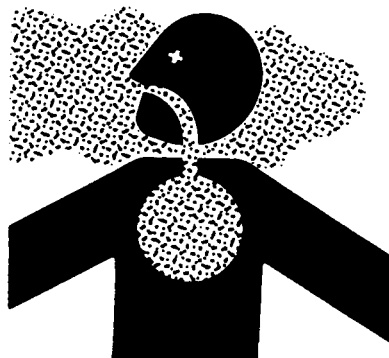
TS218 -JUN-23AUG88

DX,SERV -29-17FEB99-1/1

Für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen

Auspuffgase können schwere oder sogar tödliche Gesundheitsschäden verursachen. Bei Motorbetrieb in geschlossenen Räumen die Auspuffgase mit einer Auspuffverlängerung ableiten.

Steht keine Auspuffverlängerung zur Verfügung, Türen öffnen, damit ausreichende Belüftung gewährleistet ist.



TS220 -JUN-23AUG88

DX,AIR -29-17FEB99-1/1

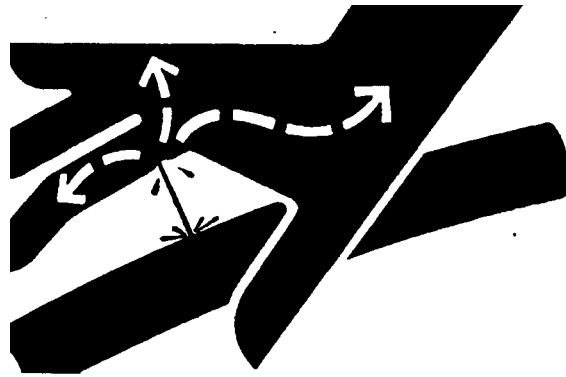
Vorsicht bei Hochdruckflüssigkeiten

Unter hohem Druck austretendes Öl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb vor dem Trennen von Leitungen die Anlage drucklos machen. Alle Anschlüsse festziehen, bevor Druck aufgebaut wird.

Aus einer kleinen Öffnung austretendes Hydrauliköl ist kaum zu sehen, deshalb bei der Suche nach Leckstellen ein Stück Karton verwenden. Hände und Körper schützen.

Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Ist irgendeine Flüssigkeit in die Haut eingedrungen, muß diese innerhalb weniger Stunden entfernt werden, andernfalls können schwere Infektionen die Folge sein. Ärzte, die damit nicht vertraut sind sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese Informationen sind auch von Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois zu erhalten.



X9811 –UN–23AUG88

DX,FLUID –29–03MAR93–1/1

Hitzeentwicklung im Bereich von Druckleitungen vermeiden

Leicht entzündbare Flüssigkeitsnebel können durch Hitzeentwicklung in der Nähe von Druckleitungen entstehen. Diese können zu schweren Verbrennungen führen. Im Bereich von Druckleitungen oder leicht brennbaren Materialien keine Hitzeentwicklung durch Schweißarbeiten, Lötarbeiten oder den Gebrauch eines Schweißbrenners verursachen. Druckleitungen können versehentlich durchtrennt werden, wenn Hitze sich über den unmittelbaren Flammenbereich hinaus entwickelt.



TS953 –UN–15MAY90

DX,TORCH –29–03MAR93–1/1

Vor Schweißarbeiten oder Erhitzen von Teilen Farbe entfernen

Die Bildung von giftigen Dämpfen und Staub vermeiden.

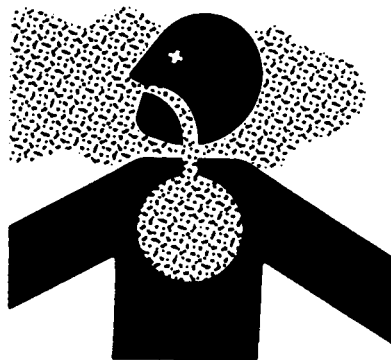
Gefährliche Dämpfe können entstehen, wenn Farbe durch Schweiß- oder Lötarbeiten bzw. durch einen Schweißbrenner erhitzt wird.

Vor dem Erhitzen von Teilen Farbe entfernen:

- Farbe im Umkreis von mindestens 76 mm (3 in.) von der Stelle entfernen, die erhitzt werden soll.
- Beim Entfernen der Farbe durch Sandstrahlen oder Abschleifen, den entstehenden Staub nicht einatmen. Deshalb einen geeigneten Atemschutz tragen.
- Bei Verwendung eines Farblösungsmittels ist das Lösungsmittel vor der Durchführung von Schweißarbeiten mit Wasser und Seife abzuwaschen. Lösungsmittelbehälter und andere brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen. Danach mindestens 15 Minuten warten, bis sich die Dämpfe aufgelöst haben.

Alle Arbeiten im Freien durchführen oder in einem Raum, der mit einer Absaugvorrichtung für giftige Dämpfe und Staub ausgerüstet ist.

Vorschriften zur Beseitigung von Farben und Lösungsmitteln beachten.



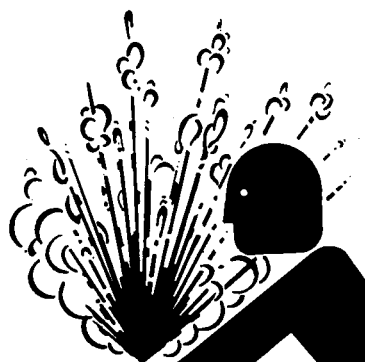
TS220 –UN–23AUG88

DX,PAINT –29–22OCT99–1/1

Sichere Kühlerwartung

Explosionsartiges Freisetzen von Flüssigkeit aus dem, unter Druck stehenden Kühltssystem kann zu schweren Verbrühungen führen.

Kühlerverschlußdeckel grundsätzlich nur bei abgestelltem Motor abnehmen. Der Deckel darf nur noch so warm sein, daß man ihn mit bloßen Händen anfassen kann. Verschlußdeckel zunächst nur bis zum Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.



TS281 –UN–23AUG88

DX,RCAP –29–04JUN90–1/1

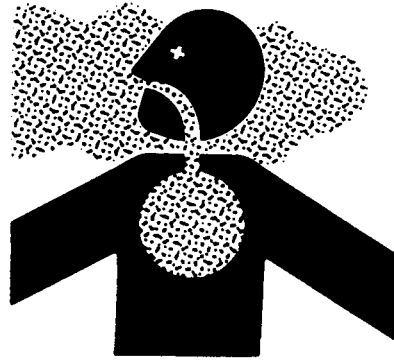
Asbeststaub

Einatmen von Staub vermeiden, der beim Arbeiten mit Teilen entsteht, die Asbestfasern enthalten. Eingeatmete Asbestfasern können Lungenkrebs verursachen.

Teile in John Deere Produkten, die Asbestfasern enthalten können sind Bremsklötze, Bremsband und -beläge, Kupplungsscheiben und verschiedene Dichtungen. Asbest ist in diesen Teilen normalerweise in Harz oder auf eine andere Art gebunden, so daß ein normaler Umgang damit nicht gefährlich ist, solange kein durch die Luft fliegender, Asbest enthaltender Staub erzeugt wird.

Keinen Staub verursachen. Niemals Preßluft zur Reinigung verwenden. Asbesthaltige Teile nicht abbürsten oder schleifen. Bei Wartungsarbeiten Atemschutz tragen. Ein Spezialstaubsauger für Asbest wird empfohlen. Ist dieser nicht vorhanden, asbesthaltige Teile mit einem Nebel aus Öl oder Wasser befeuchten.

Darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich befindet.



TS220 -JUN-23AUG88

DX,DUST -29-15MAR91-1/1

Vorschriftsmässige Beseitigung von Abfällen

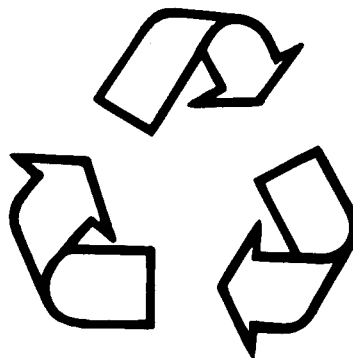
Wird die Beseitigung von Abfällen nicht nach Vorschrift vorgenommen, können Umwelt und ökologische Systeme geschädigt werden. Zu den in John Deere Maschinen verwendeten Teilen, welche als Abfall umweltschädigend sein können, gehören Öl, Kraftstoff, Kühlmittel, Bremsflüssigkeit, Filter und Batterien.

Auslaufsichere und dichte Behälter beim Ablassen der Flüssigkeiten verwenden. Keine Lebensmittel- oder Getränkebehälter verwenden; sie könnten jemanden dazu verleiten, daraus zu trinken.

Niemals Abfälle auf die Erde, in den Abfluß oder in ein Gewässer schütten.

Aus Klimaanlage entweichendes Kältemittel kann die Erdatmosphäre schädigen. Durch gesetzliche Vorschriften kann bestimmt werden, daß nur anerkannte Fachbetriebe die Aufarbeitung und das Recycling von Kältemitteln durchführen dürfen.

Vor dem Wegwerfen von Teilen den richtigen Weg zur Beseitigung derselben bei der zuständigen Umweltschutzbehörde oder beim John Deere Händler erfragen.



TS1133 –UN–26NOV90

DX,DRAIN –29–03MAR93–1/1

Betriebsstoffe

Dieseldieselkraftstoff

Befragen Sie Ihren Kraftstofflieferanten wegen der Eigenschaften des Dieseldieselkraftstoffs, der in Ihrer Gegend erhältlich ist.

Im allgemeinen sind Dieseldieselkraftstoffe so gemischt, daß sie den Temperaturanforderungen der jeweiligen Gegend entsprechen.

Dieseldieselkraftstoffe der Spezifikation EN 590 bzw. ASTM D975 werden empfohlen.

Auf jeden Fall muß der Kraftstoff folgenden Anforderungen entsprechen:

Cetane mindestens 40. Eine Cetanzahl über 50 ist vorzuziehen, besonders bei Temperaturen unter -20°C (-4°F) oder in Höhenlagen über 1500 m (5000 ft).

Grenzwert der Filtrierbarkeit (CFPP) unter der niedrigsten zu erwartenden Temperatur ODER **Trübungspunkt** mindestens 5°C (9°F) unter der niedrigsten zu erwartenden Temperatur.

Die Kraftstoff-Schmierfähigkeit, gemessen nach dem BOCLE-Verschleißtest, muß bei einer Testlast von mindestens 3100 Gramm gewährleistet sein.

Schwefelgehalt:

- Der Schwefelgehalt sollte nicht über 0,5% liegen. Ein Schwefelgehalt von weniger als 0,05% ist vorzuziehen.
- Wenn Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,5% verwendet wird, die Wechselintervalle für Motoröl und Ölfilter um 50% verkürzen.
- Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von mehr als 1,0% NICHT verwenden.

Bio-Diesel dürfen NUR verwendet werden, wenn sie DIN 51606 oder einer gleichwertigen Norm entsprechen.

Gebrauchtes Motoröl oder andere Schmiermittel NICHT mit Dieseldieselkraftstoff mischen.

DX,FUEL1 -29-17FEB99-1/1

Lagerung und Umgang mit Dieseldieselkraftstoff



ACHTUNG: Vorsicht beim Umgang mit Kraftstoff. Nicht bei laufendem Motor tanken.

Beim Tanken oder bei Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage NICHT rauchen.

Täglich nach Betriebsende auftanken, um die Bildung von Kondenswasser und Einfrieren der Kraftstoffanlage bei kaltem Wetter zu verhindern.

WICHTIG: Die Entlüftung des Kraftstofftanks erfolgt über den Tankdeckel. Deshalb

beim Austausch nur das entsprechende Originalersatzteil verwenden.

Wenn der Kraftstoff lange im Kraftstofftank verbleibt (bedingt durch kurze Einsatzzeiten) oder über einen längeren Zeitraum gelagert wird, einen Kraftstoffzusatz verwenden, der Kondenswasserbildung verhindert. Entsprechende Empfehlungen kann Ihnen Ihr Kraftstofflieferant geben.

DX,FUEL4 -29-18MAR96-1/1

Motoröl für die Einlaufzeit

Neue Motoren werden im Werk mit John Deere MOTORÖL FÜR DIE EINLAUFZEIT befüllt. Während der Einlaufzeit bei Bedarf John Deere MOTORÖL FÜR DIE EINLAUFZEIT nachfüllen, um den korrekten Ölstand aufrecht zu erhalten.

Öl- und Filterwechsel bei neuen Motoren oder Austauschmotoren nach den ersten 100 Betriebsstunden vornehmen.

Nach einer Motorüberholung, den Motor mit John Deere MOTORÖL FÜR DIE EINLAUFZEIT befüllen.

Falls John Deere MOTORÖL FÜR DIE EINLAUFZEIT nicht zur Verfügung steht, während der ersten 100 Betriebsstunden ein Öl für Dieselmotoren verwenden, das einem der folgenden Punkte entspricht:

- API-Spezifikation CE
- ACEA-Spezifikation E1

Nach der Einlaufzeit, John Deere PLUS-50® oder ein anderes Öl für Dieselmotoren verwenden, das den Empfehlungen in dieser Druckschrift entspricht.

WICHTIG: John Deere PLUS-50 oder Motoröle gemäß den Spezifikationen API CG4, API CF4, ACEA E3 bzw. ACEA E2 dürfen bei neuen Motoren oder Austauschmotoren während der ersten 100 Betriebsstunden nicht verwendet werden. Diese Öle gewährleisten keinen einwandfreien Motoreinlauf.

PLUS-50 ist eine Handelsbezeichnung von Deere & Company.

DX,ENOIL4 -29-10OCT97-1/1

Öl für Dieselmotoren

Ölviskosität entsprechend den bis zum nächsten Ölwechsel zu erwartenden Außentemperaturen wählen.

Folgendes Öl wird empfohlen:

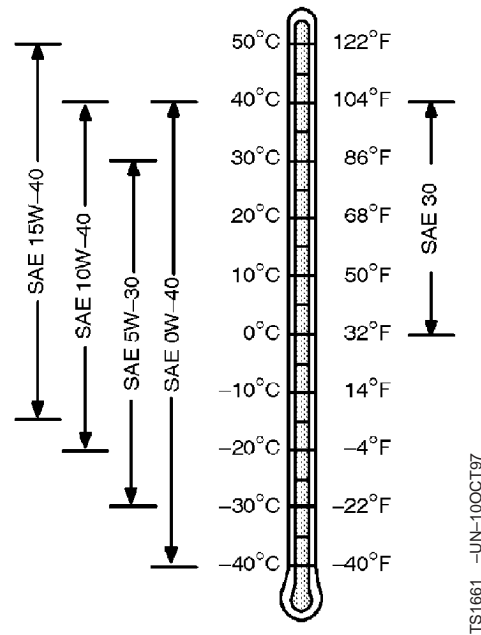
- John Deere PLUS-50®

Ebenfalls empfohlen werden kann folgendes Öl:

- John Deere TORQ-GARD SUPREME®

Bei Verwendung von anderen Ölsorten müssen diese mindestens einem der folgenden Punkte entsprechen:

- API-Spezifikation CG-4
- API-Spezifikation CF-4
- ACEA-Spezifikation E3
- ACEA-Spezifikation E2



Vorzugsweise Mehrbereichsöle verwenden.

Wenn der Schwefelgehalt des verwendeten Dieselmotorkraftstoffs 0,5% übersteigt, müssen die Wartungsintervalle um 50% verkürzt werden.

Wenn von John Deere vorzugsweise empfohlene Öle verwendet werden, können möglicherweise die Wartungsintervalle verlängert werden. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihren John Deere-Händler.

*PLUS-50 ist eine Handelsbezeichnung von Deere & Company.
TORQ-GARD SUPREME ist eine Handelsbezeichnung von Deere & Company.*

DX, ENOIL -29-10OCT97-1/1

Lagerung von Schmierstoffen

Ihre Maschinen können nur dann optimal arbeiten, wenn saubere Schmierstoffe verwendet werden.

Nur saubere Behälter für die Schmierstoffe verwenden.

Schmierstoffe und Behälter einwandfrei lagern und vor Staub und Feuchtigkeit schützen. Behälter liegend aufbewahren, um Wasser- und Schmutzansammlungen zu verhindern.

Sicherstellen, daß alle Behälter so gekennzeichnet sind, daß ihr Inhalt einwandfrei identifiziert werden kann.

Alte Behälter und darin befindliche Reststoffe ordnungsgemäß entsorgen.

DX, LUBST -29-18MAR96-1/1

Mischen von Schmierstoffen

Unterschiedliche Ölsorten und -marken dürfen im allgemeinen nicht vermischelt werden. Die von den Herstellern verwendeten Ölzusätze sind so gewählt, daß die Öle gewissen Spezifikationen und Leistungsanforderungen entsprechen.

Das Mischen unterschiedlicher Öle kann die gewünschte Wirkung der Zusätze stören und die Schmierwirkung vermindern.

Wenn diesbezüglich irgendwelche Fragen auftauchen, wenden Sie sich an Ihren John Deere Händler.

DX,LUBMIX -29-18MAR96-1/1

Kühlmittel für Dieselmotoren

Die Mischung im Motorkühlsystem bietet ganzjährigen Schutz gegen Korrosion und Schäden an den Zylinderbüchsen. Es besteht Frostschutz bis -37°C (-34°F).

Für Wartungszwecke wird John Deere COOL-GARD empfohlen.

Steht John Deere COOL-GARD nicht zur Verfügung, ein Kühlmittelkonzentrat auf Äthylenglykol-Basis mit niedrigem Silikatgehalt verwenden.

Das Kühlmittelkonzentrat muß so beschaffen sein, daß keine Kavitation an Gußeisen- und Aluminiumteilen im Kühlsystem auftreten kann. John Deere COOL-GARD erfüllt diese Bedingungen.

Das Mischungsverhältnis von Konzentrat und Wasser beträgt 50%. Diese Mischung bietet Gefrierschutz bis -37°C (-34°F). Ist Gefrierschutz für niedrigere Temperaturen erforderlich, den John Deere Händler zu Rate ziehen.

Die Wasserqualität ist wichtig für einwandfreie Arbeitsweise des Kühlsystems. Es wird empfohlen,

destilliertes, entionisiertes oder entmineralisiertes Wasser zur Mischung mit Kühlmittelkonzentrat auf Äthylenglykol-Basis zu verwenden.

WICHTIG: Keine Kühlsystem-Dichtzusätze oder Frostschutzmittel verwenden, das Dichtzusätze enthält.

Intervalle für Kühlmittelwechsel

Das ab Werk eingefüllte Kühlmittel nach drei Jahren oder 3000 Betriebsstunden ablassen, Kühlsystem durchspülen und mit frischem Kühlmittel befüllen. Die darauffolgenden Wechselintervalle werden durch das verwendete Kühlmittel bestimmt. Bei jedem Wechselintervall, Kühlmittel ablassen, Kühlsystem durchspülen und mit frischem Kühlmittel befüllen.

Bei Verwendung von John Deere COOL-GARD können die Wechselintervalle für das Kühlmittel auf 3 Jahre bzw. 3000 Betriebsstunden verlängert werden.

Wenn COOL-GARD nicht verwendet wurde, verkürzt sich der Wechselintervall auf zwei Jahre oder 2000 Betriebsstunden.

DX,COOL8 -29-12FEB99-1/1

Betrieb bei warmem Klima

John Deere Motoren sind für Kühlmittel auf Glykolbasis ausgelegt.

Deshalb stets ein empfohlenes Kühlmittel auf Glykolbasis verwenden; dies gilt auch für Gegenden, wo kein Frostschutz erforderlich ist.

WICHTIG: Wasser nur in *Notsituationen* als Kühlmittel verwenden.

Schaumbildung, Korrosion von heißen Aluminiumflächen und Eisen, Kalkbildung und Kavitation treten auf, wenn Wasser als Kühlmittel verwendet wird, auch wenn Kühlmittelzusätze eingefüllt werden.

Deshalb bei Verwendung von Wasser das Kühlsystem möglichst bald wieder entleeren und ein empfohlenes Motorkühlmittel auf Glykolbasis einfüllen.

DX,COOL6 -29-18MAR96-1/1

Motorbetrieb

Einlaufzeit

Während der ersten 100 Betriebsstunden

Während der ersten 100 Betriebsstunden, Motor nicht überlasten und langen Motorleerlauf oder zu niedrige Belastung vermeiden.

Muß Öl nachgefüllt werden, siehe "Motoröl für die Einlaufzeit".

HINWEIS: Während der Einlaufzeit ist ein erhöhter Ölverbrauch möglich.

Nach den ersten 100 Betriebsstunden

Nach den ersten 100 Betriebsstunden, Motoröl

ablassen und Ölfilter wechseln (siehe "Motoröl und Motorölfilter wechseln"). Kurbelgehäuse mit Öl korrekter Viskosität und Qualität füllen (siehe "Öl für Dieselmotoren").

Spannung des Drehstromgeneratorriemens prüfen.

Verbindungen der Luftansaugschläuche prüfen.

Das Anzugsmoment aller Schrauben am Motor überprüfen.

DPSG,CD03523,17 -29-09JUL99-1/1

Anlassen des Motors



ACHTUNG: Vor Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen, mit einer Auspuffverlängerung die Auspuffgase ableiten. Bei der Handhabung von Kraftstoff nur sichere Behälter und Leitungen verwenden.

HINWEIS: Bei Temperaturen unter 0°C (32°F), kann die Verwendung von Kaltstarthilfen notwendig sein. (siehe "Kaltwetterbetrieb").

1. Alle Prüfungen vor Inbetriebnahme durchführen, die im Abschnitt "Wartung/Täglich oder alle 10 Stunden" aufgeführt sind.

2. Falls vorhanden, Kraftstoffabsperrentil öffnen.

3. Anlaßschalter betätigen und nach Anspringen des Motors wieder freigeben.

HINWEIS: Den Anlasser nicht mehr als 20 Sekunden betätigen.

DPSG,CD03523,18 -29-09JUL99-1/1

Kaltwetterbetrieb

Bei Temperaturen unter 0°C (32°F) stehen je nach Ausrüstung verschiedene Kaltstarthilfen zur Verfügung.

Fortsetz. siehe nächste Seite

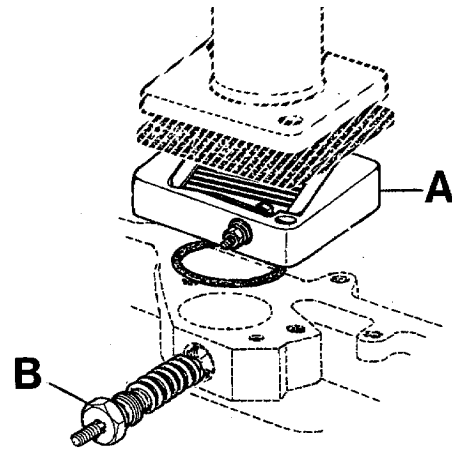
DPSG,CD03523,19 -29-09JUL99-1/4

Ansaugluftvorwärmer

Der Ansaugluftvorwärmer ist gitterförmig (A) bei POWERTech Motoren; bei Motoren der Serie 300 besteht er aus einer Glühkerze (B). Beide Typen sind in den Lufteinlaßkanal eingebaut.

⚠ ACHTUNG: NIEMALS Ätherstarthilfelflüssigkeit verwenden, wenn der Ansaugluftvorwärmer zum Anlassen verwendet wird.

Heizelement höchstens 30 Sekunden lang einschalten (Vorwärmposition), dann Motor anlassen.



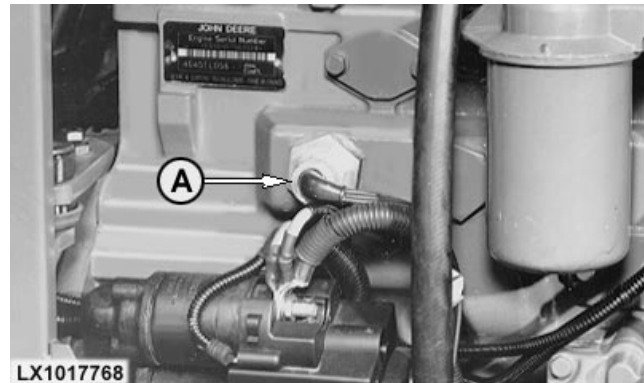
CD30750 -UN-03SEP99

DPSG,CD03523,19 -29-09JUL99-2/4

Kühlwasservorwärmer

Den Stecker des Kühlflüssigkeitsvorwärmers (A) an eine Stromquelle anschließen (110 oder 220 V).

Bei einer Umgebungstemperatur von -15°C (5°F) dauert der Heizvorgang etwa 2 Stunden. Bei niedrigeren Temperaturen, Heizvorgang entsprechend verlängern.



LX1017768

LX1017768 -UN-24OCT97

DPSG,CD03523,19 -29-09JUL99-3/4

Kraftstoffvorwärmer

Der Kraftstoffvorwärmer (A) schaltet sich je nach Außentemperatur automatisch ein oder aus.



LX1017708

LX1017708 -UN-09OCT97

DPSG,CD03523,19 -29-09JUL99-4/4

Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines Ladegeräts

Eine 12 V Hilfsbatterie kann parallel mit der (den) Maschinenbatterie(n) geschaltet werden, damit der Motor bei kaltem Wetter besser anspringt. IMMER verstärkte Kabel zur Überbrückung verwenden.



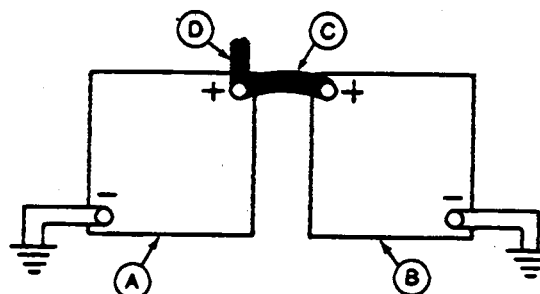
ACHTUNG: Entweichendes Batteriegas ist hochexplosiv. Daher offenes Feuer und Funkenflug von der Batterie fernhalten. Vor dem Anschließen und Trennen eines Ladegeräts muß dieses ausgeschaltet werden. Den letzten Anschluß und das erste Abklemmen eines Kabels am weitesten von der Batterie entfernt vornehmen. Immer das Minuskabel (–) zuletzt an- und zuerst abklemmen.

WICHTIG: Batterie(n) immer polrichtig anschließen. Bei falschem Anschluß entstehen schwerwiegende Schäden an der elektrischen Anlage. Plus immer mit Plus und Minus mit Masse verbinden. Stets eine 12 V Hilfsbatterie bei 12 V-Anlagen verwenden und 24 V Hilfsbatterie(n) bei 24 V-Anlagen.

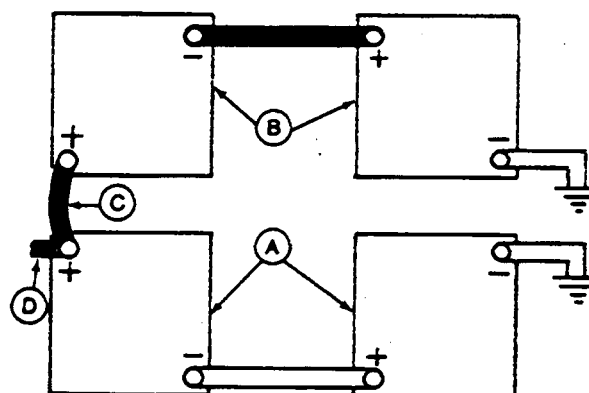
1. Hilfsbatterie(n) so anschließen, damit die benötigte Spannung für die jeweilige Anlage erreicht wird.

HINWEIS: Um Funkenbildung zu vermeiden, darauf achten, daß die freien Enden der Überbrückungskabel NICHT mit dem Motor in Berührung kommen.

2. Das eine Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der Hilfsbatterie verbinden.
3. Das andere Ende des Überbrückungskabels mit dem PLUSPOL (+) der am Anlasser angeschlossenen Batterie verbinden.
4. Das eine Ende des anderen Überbrückungskabels mit dem MINUSPOL (–) der Hilfsbatterie verbinden.



12 V Anlage



24 V Anlage

A—12 V Maschinenbatterie(n)
B—12 V Hilfsbatterie(n)
C—Verbindungskabel
D—Kabel zum Anlasser

TS204 –UN–23AUG88

RG4678 –UN–14DEC88

RG4698 –UN–14DEC88

5. IMMER den Anschlußvorgang abschließen, indem das MINUSKABEL (–) mit dem Motorrahmen (Masse) an einer von den Batterien entfernten Stelle verbunden wird.
6. Motor anlassen. Unmittelbar nach dem Anspringen des Motors, Überbrückungskabel abklemmen. MINUSKABEL (–) zuerst abklemmen.

DPSG,CD03523,20 –29–09JUL99–2/2

Motorbetrieb

Motor anwärmen

Motor im oberen Leerlauf 1 bis 2 Minuten laufen lassen bevor er belastet wird.

HINWEIS: Diese Vorgehensweise trifft nicht auf Generatoren zu, die im Bereitschaftsbetrieb arbeiten, wo der Motor unmittelbar nach Erreichen der Nenndrehzahl belastet wird.

Normalbetrieb

Kühlflüssigkeitstemperatur und Öldruck mit den unten angegebenen Werten vergleichen.

Spezifikation

Mindestöldruck bei
Vollastnenndrehzahl¹—Druck 275 kPa (2,75 bar; 40 psi)
Temperaturbereich der
Kühlflüssigkeit—Temperatur 82°—94°C (180°—202°F)

Motor sofort abstellen, wenn die Temperatur der Kühlflüssigkeit über oder der Öldruck unter den angegebenen Werten liegt, bzw. andere Anzeichen von Fehlfunktionen vorliegen. Frühzeitige Anzeichen von Motorproblemen können sein:

- Plötzlicher Leistungsabfall
- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen
- Übermäßige Entwicklung von schwarzen Auspuffgasen
- Hoher Kraftstoffverbrauch

- Übermäßiger Ölverbrauch
- Undichte Stellen

Empfehlungen für Motoren mit Turbolader

Sollte der Motor unter Last aussetzen, diesen SOFORT wieder anlassen, um Überhitzen der Turboladerkomponenten zu vermeiden.

Motorleerlauf

Motor nicht übermäßig im Leerlauf laufen lassen. Längerer Leerlaufbetrieb kann dazu führen, daß die Temperatur der Kühlflüssigkeit unter den normalen Bereich abfällt. Verdünnung des Motoröls ist die Folge, verursacht durch unvollständige Kraftstoffverbrennung; gummiartige Ablagerungen bilden sich an Ventilen, Kolben und Kolbenringen. Gefördert wird außerdem die schnelle Ansammlung von Motorschlamm und unverbranntem Kraftstoff im Auspuffsystem. Wenn abzusehen ist, daß ein Motor mehr als 5 Minuten im Leerlauf laufen wird, sollte er abgestellt und später wieder angelassen werden.

HINWEIS: Bei Motoren für Generatorantrieb ist die Regeleinrichtung fest auf eine bestimmte Drehzahl eingestellt und haben keinen unteren Leerlaufbereich. Diese Motoren laufen mit einer geregelten Drehzahl ohne Belastung (oberer Leerlauf).

¹Öl mit normaler Betriebstemperatur von 115°C (240°F).

DPSG,CD03523,21 –29–09JUL99–1/1

Motoren für Bereitschaftsbetrieb

Um sicherzustellen, daß ein Motor im Bereitschaftsbetrieb voll leistungsfähig bleibt, Motor anlassen und mit Nenndrehzahl (mit 50%—70%

Belastung) alle zwei Wochen 30 Minuten lang laufen lassen. Motor NICHT für längere Zeit im Leerlauf ohne Belastung laufen lassen.

DPSG,CD03523,22 –29–09JUL99–1/1

Motor abstellen

1. Vor dem Abstellen des Motors, diesen mindestens zwei Minuten im oberen Leerlauf ohne Belastung laufen lassen.
2. Motor abstellen.

DPSG,CD03523,23 –29–09JUL99–1/1

Wartung

Wartungszeiträume beachten

Anhand des Betriebsstundenzählers die Wartungsarbeiten, nach Ablauf der auf den folgenden Seiten angegebenen Zeiträume durchführen. Bei jeder planmäßigen Wartung alle vorherigen Wartungsarbeiten zusätzlich auch durchführen. Aufzeichnungen über die regelmäßig durchgeführten Wartungen führen; dazu die entsprechenden Vordrucke im Abschnitt "Wartungsnachweise" verwenden.

WICHTIG: Die empfohlenen Wartungszeiträume beziehen sich auf normale Betriebsbedingungen. Bei erschwertem Arbeitseinsatz sind die Wartungszeiträume zu verkürzen. Vernachlässigen der Wartungsarbeiten kann zu Versagen oder Dauerschäden am Motor führen.

DPSG,CD03523,24 -29-09JUL99-1/1

Vorschriftsmäßige Betriebsstoffe verwenden

WICHTIG: Zur Wartung eines John Deere Motors nur Betriebsstoffe verwenden, die den in Abschnitt "Betriebsstoffe" aufgeführten Vorschriften entsprechen.

Fragen über die empfohlenen Betriebsstoffe kann der John Deere-Motorvertrieb, der Händler oder der nächste John Deere Ersatzteilversorger beantworten. Dort sind auch notwendige Zusätze für den Betrieb unter tropischen, arktischen oder anderen erschwerten Bedingungen erhältlich.



TS100 -JUN-23AUG88

DPSG,CD03523,25 -29-09JUL99-1/1

Wartungstabelle

Wartungsvorgang	10 Std./ täglich	500 Std.	1000 Std./ jährlich	2000 Std./ alle 2 Jahre	2500 Std./ alle 3 Jahre	Nach Bedarf
Motoröl- und Kühlflüssigkeitsstand überprüfen	•					
Anzeige, Luftfilterverstopfung prüfen ^a	•					
Motoröl und Filter wechseln ^b		•				
Kraftstofffilter erneuern		•				
Riemenspannung und automatische Spannvorrichtung prüfen. ^c		•	•			
Ventilspiel prüfen und einstellen ^d			•	•		
Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen			•			
Luftansaugsystem einschl. Schläuche und Verbindungen überprüfen			•			
Schwingungsdämpfer prüfen (6-Zyl.) ^e				•		
Motordrehzahl und Ungleichförmigkeitsgrad der Regeleinrichtung prüfen				•		
Kühlsystem entleeren und durchspülen ^f				•	•	
Wasser und Schmutzablagerungen aus dem Kraftstofffilter ablassen						•
Luftfiltereinsatz reinigen (siehe Fußnote a)						•
^a Luftfilter reinigen, wenn Anzeige rot ist. Filtereinsatz nach 6 Reinigungsvorgängen oder einmal jährlich ersetzen..						
^b Motoröl- und Filterwechsel nach den ersten 100 Stunden vornehmen, danach alle 500 Stunden. Öl und Filter mindestens einmal jährlich wechseln.						
^c Riemenspannung alle 500 Std. prüfen bei Ser. 300 und POWERTech mit man. Riemenspanner. Automatische Spannvorrichtung (falls vorhanden) alle 1000 Std./jährlich bei POWERTech prüfen.						
^d Ventilspiel bei Händler oder Werksvertretung wie folgt einstellen lassen: Bei Ser. 300 erstmals nach 500 Std. danach alle 1000 Std. Bei POWERTech alle 2000 Std..						
^e Schwingungsdämpfer bei Händler oder Werksvertretung alle 4500 Std./5 Jahre austauschen lassen.						
^f Bei Verwendung von John Deere COOL-GARD Kühlsystem alle 2500 Std./3 Jahre entleeren und durchspülen. Anderenfalls dies alle 2000 Std./2 Jahre durchführen.						

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,26 –29–09JUL99–1/2

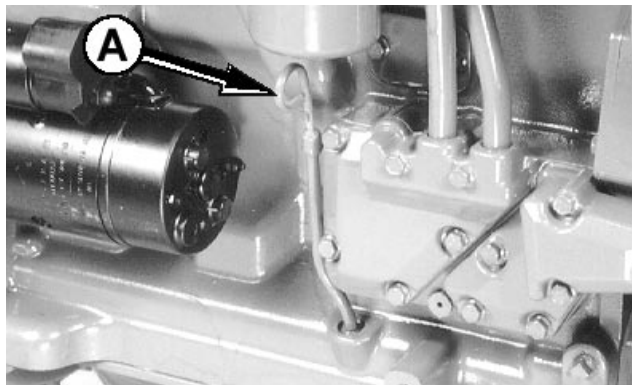
Wartung

Wartungsvorgang	10 Std/ täglich	500 Std.	1000 Std./ jährlich	2000 Std./ alle 2 Jahre	2500 Std./ alle 3 Jahre	Nach Bedarf
Thermostat and Einspritzdüsen prüfen (Händler) ⁹						•
⁹ Händler aufsuchen, wenn der Verdacht besteht, daß Thermostat oder Einspritzdüsen defekt sind. Einspritzdüsen alle 5000 Std. und Thermostat alle 10000 Std. austauschen..						

DPSG,CD03523,26 -29-09JUL99-2/2

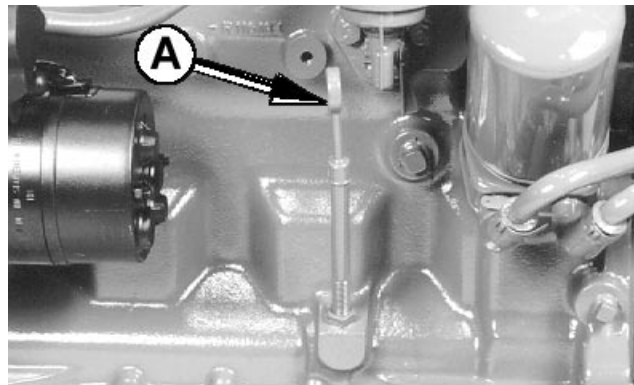
Wartung/Täglich oder alle 10 Stunden

Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen



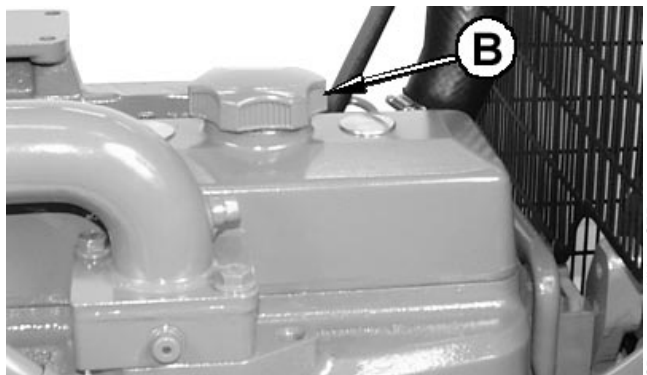
POWERTech Motor

CD30753 –UN-26AUG99

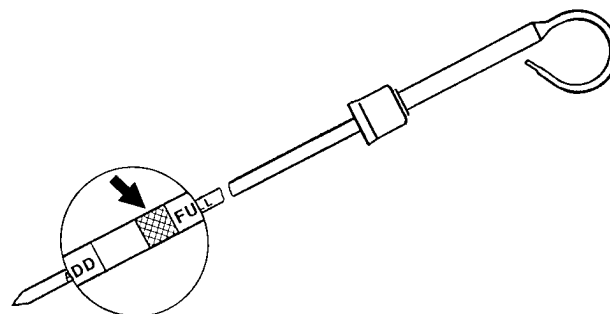


Motoren Ser. 300

CD30754 –UN-26AUG99



CD30755 –UN-24SEP99



FD000047

FD000047 –UN-13MAR96

TÄGLICH VOR DEM ERSTEN ANLASSEN des Motors folgende Prüfungen durchführen:

WICHTIG: KEIN ÖL nachfüllen bevor der Ölstand UNTER die Markierung "ADD" abgesunken ist.

1. Ölstand mit dem Meßstab (A) prüfen.
Gegebenenfalls Öl nachfüllen; die Viskosität muß

der jeweiligen Jahreszeit entsprechen (siehe "Öl für Dieselmotoren"). Öl an der Einfüllöffnung der Zylinderkopfhaube (B) nachfüllen.

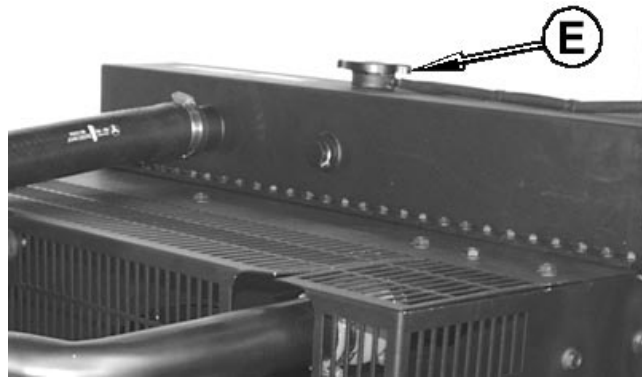
WICHTIG: Der Ölstand darf NICHT über dem Bereich mit dem Rautenmuster liegen. Ölstände innerhalb des Rautenmusters liegen im normalen Bereich.

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,27 –29-12JUL99-1/3



TS281 -UN-23AUG88



CD30756 -UN-26AUG99

2.



ACHTUNG: Unter Druck entweichende Kühlflüssigkeit kann schwere Verbrennungen verursachen.

Der Deckel darf nur bei kaltem Motor entfernt werden, oder wenn dieser nur noch so warm ist, daß man ihn mit bloßen Händen anfassen kann. Verschlußdeckel zunächst

nur bis zum Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.

Kühlerverschlußdeckel (E) abnehmen und Kühlflüssigkeitsstand prüfen. Die Kühlflüssigkeit sollte bis zum unteren Ende des Einfüllstutzens reichen. Bei zu niedrigen Kühlflüssigkeitsstand mit vorgeschriebenem Kühlmittel auffüllen (siehe "Kühlmittel für Dieselmotoren") Gesamtes Kühlsystem auf Undichtigkeiten überprüfen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

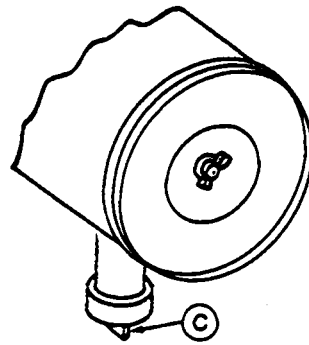
DPSG,CD03523,27 -29-12JUL99-2/3

3. Wenn der Luftfilter ein Staubablaßventil (C) hat, Spitze des Ventils zusammendrücken, um angesammelte Schmutzpartikel zu entfernen.
4. Anzeige für Luftfilterverschmutzung (D) prüfen. Ist die Anzeige rot, muß der Luftfilter gesäubert werden.

WICHTIG: Das höchstzulässige Vakuum im Luftfilter beträgt 6,25 kPa (0,06 bar; 1 psi) (25 in. WS). Ein verstopfter Luftfilter verursacht ein übermäßiges Vakuum und verringert die Luftzufuhr zum Motor.

5. Motorraum sorgfältig überprüfen.

HINWEIS: Alle Anschlüsse, Schutzkappen und Stopfen sauberwischen bevor mit Wartungsarbeiten begonnen wird. Dies verringert die Möglichkeit einer Verschmutzung des Systems.



RG4687 -UN-20DEC88



CD30757 -UN-26AUG99

DPSG,CD03523,27 -29-12JUL99-3/3

Wartung/Alle 500 Stunden

Motoröl und -filter wechseln

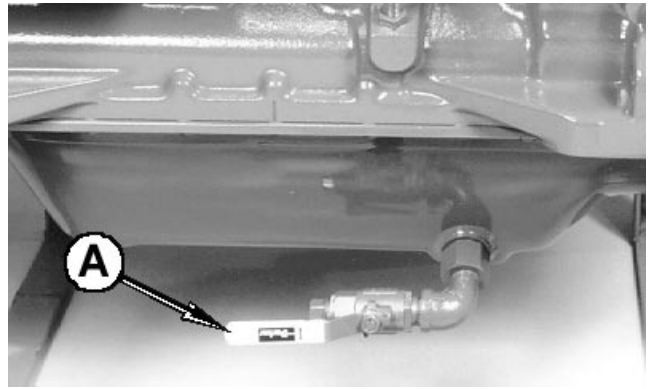
HINWEIS: Motoröl- und -filterwechsel erstmals nach 100 Stunden vornehmen, danach alle 500 Stunden. Öl und Filter mindestens einmal jährlich wechseln.

1. Motor zum Anwärmen des Öles etwa 5 Minuten laufen lassen. Motor abstellen.
2. Ölablaßventil (A) an der Ölwanne öffnen.
3. Öl ablassen, so lange es warm ist.
4. Filter (B) mit einem passenden Schlüssel ausbauen und entsorgen.
5. Dichtring des Ölfilters entfernen und Auflagefläche des Dichtringes reinigen.

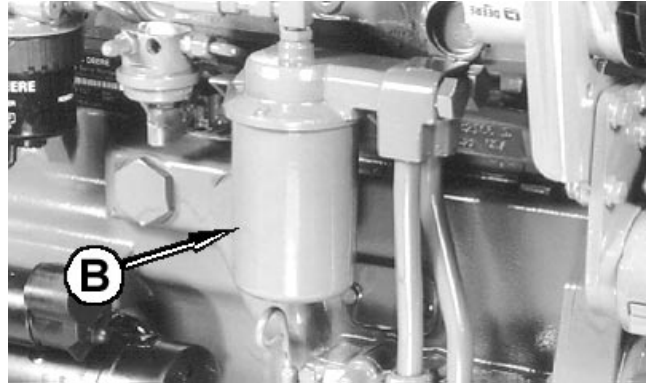
WICHTIG: Einwandfreie Filterung des Öls ist entscheidend für gute Schmierung. Filter regelmäßig wechseln. Ausschließlich Filter verwenden, die den John Deere Spezifikationen entsprechen.

6. Auf den neuen Dichtring eine dünne Ölschicht auftragen und zusammen mit dem neuen Filterelement einbauen. Filter mit der Hand anziehen, siehe Anweisungen auf dem Filter. Sind dort keine Anweisungen zu finden, Filter einschrauben bis der Dichtring gerade die Auflagefläche berührt, danach von Hand etwa 3/4 bis 1 1/4 Umdrehungen weiterdrehen. Filter NICHT zu fest anziehen.

7. Ölablaßventil an der Ölwanne schließen.

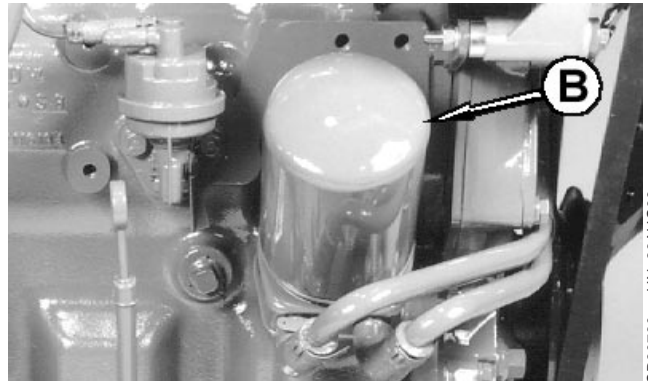


CD30758 -UN-26AUG99



CD30759 -UN-26AUG99

POWERTech Motor



CD30760 -UN-26AUG99

Motoren Ser. 300

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,29 -29-12JUL99-1/2

8. Vorgeschriebenes Motoröl (siehe "Öl für Dieselmotoren") über die Einfüllöffnung (C) an der Zylinderkopfhaube einfüllen.

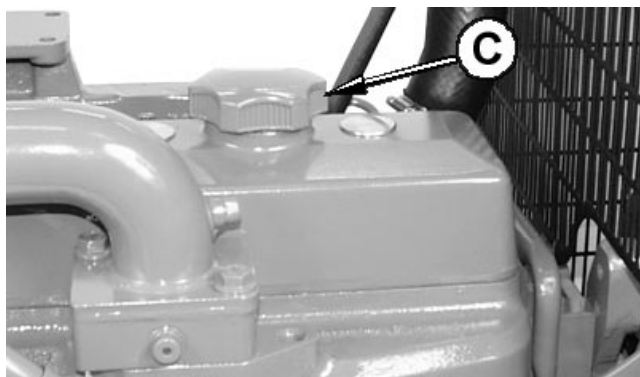
Die vorgeschriebene Menge des einzufüllenden Öls ist im Abschnitt "Technische Angaben" zu finden.

HINWEIS: Die Ölmengen können kleine Unterschiede aufweisen. **IMMER** Kurbelgehäuse entweder bis zur Markierung "Full" oder bis zum Bereich des Rautenmusters am Meßstab füllen (je nach Meßstab). **NICHT ZUVIEL** Öl einfüllen.

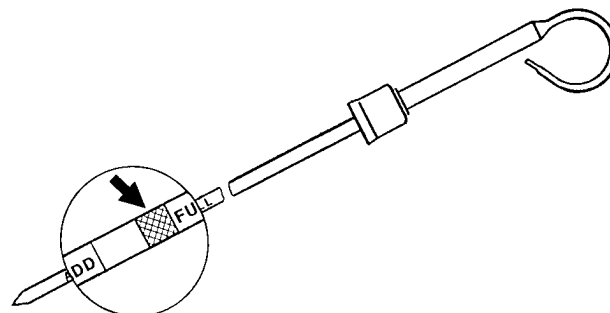
WICHTIG: Unmittelbar nach Beendigung von Ölwechseln, Motor 30 Sekunden lang durchdrehen, ohne ihn jedoch anspringen zu lassen. Dadurch wird eine angemessene Schmierung der Motorkomponenten vor dem Anspringen des Motors gewährleistet.

9. Motor anlassen und auf undichte Stellen überprüfen.

10. Motor abstellen und nach 10 Minuten Ölstand kontrollieren. Gegebenenfalls Öl nachfüllen.



CD30761 -UN-24SEP99

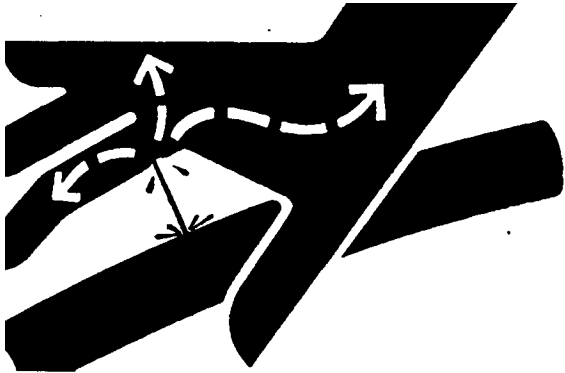


FD000047

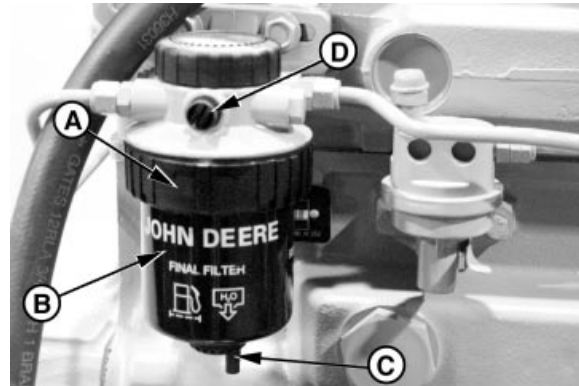
FD000047 -UN-13MAR96

DPSG,CD03523,29 -29-12JUL99-2/2

Kraftstofffilter erneuern



X9811 -UN-23AUG88



RG7721 -UN-15JAN99

A—Haltering

B—Filter

C—Ablassstopfen

D—Entlüftungsschraube

! ACHTUNG: ACHTUNG: Austretende Hochdruckflüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck ablassen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen gelöst werden. Bevor der Druck in der Anlage wiederaufgebaut wird, sich vergewissern, daß alle Leitungsverbindungen dicht sind. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen, die Flüssigkeit unter Hochdruck ausspritzen, fernhalten. Bei der Suche nach Lecks statt der Hände ein Stück Pappe oder Papier benutzen.

Jede Flüssigkeit, die in die Haut eindringt, muß innerhalb weniger Stunden von einem sachkundigen Arzt chirurgisch entfernt werden, da sie sonst Wundbrand verursachen könnte. Ärzte, die damit nicht vertraut sind, sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese Informationen sind auch von Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois zu erhalten.

1. Kraftstofffilter und Umgebung sorgfältig reinigen.
2. Ablassstopfen (C) lösen und Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.

HINWEIS: Wird der Haltering beim Drehen angehoben, kann er leichter über die Nasen gedreht werden.

3. Haltering (A) gut festhalten und ihn 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn drehen. Ring mit Filter (B) entfernen.

WICHTIG: Den Kraftstoff aus dem alten Filter nicht in den neuen schütten, weil dies zu Störungen der Kraftstoffeinspritzung führen kann.

Der mit dem neuen Filtereinsatz mitgelieferte Stopfen dient zum Verschließen des gebrauchten Einsatzes.

4. Prüfen, ob der Filtersockel sauber ist und diesen gegebenenfalls reinigen.

HINWEIS: Die Nasen am Filtergehäuse müssen zum vorschriftsmäßigen Einbau genau auf die Schlitze im Sockel ausgerichtet werden.

5. Neuen Filter trocken am Sockel anbringen. Darauf achten, daß der Filter richtig ausgerichtet ist und richtig sitzt. Zum Ausrichten kann es notwendig sein, den Filter zu drehen.

6. Haltering auf den Sockel aufsetzen, wobei darauf geachtet werden muß, daß die Staubdichtung richtig im Filtersockel sitzt. Ring mit der Hand anziehen (etwa 1/3 Drehung) bis er hörbar einrastet. Haltering NICHT zu fest anziehen.

HINWEIS: Der Filter ist korrekt eingebaut, wenn ein Klicken zu hören und ein Nachgeben des Halterings zu spüren ist.

7. Kraftstoffsystem entlüften.

DPSG,CD03523,30 -29-12JUL99-2/2

Keilriemen prüfen (Serie 300)

1. Keilriemen auf Risse, ausgefranzte oder überdehnte Stellen prüfen. Wenn erforderlich, ersetzen.
2. Riemenspannung mit einer der folgenden Methoden prüfen:

a) Mit Spannungsmeßgerät JDG529 (A)

Spezifikation

Riemenspannung—Neuer

Riemen 578—622 N (130—140 lb-force)

Gebrauchter Riemen 378—423 N (85—94 lb-force)

HINWEIS: Nach zehnminütigem Betrieb werden Keilriemen als gebraucht angesehen.

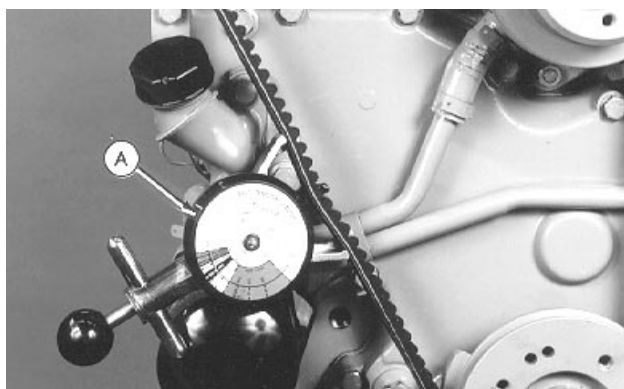
b) Mit Riemenspannungsprüfer (B) und Lineal (C)

Bei einer Belastung von 89 N (20 lb) in der Mitte zwischen den Riemenscheiben, muß sich der Riemen 19 mm (0.75 in.) durchdrücken lassen.

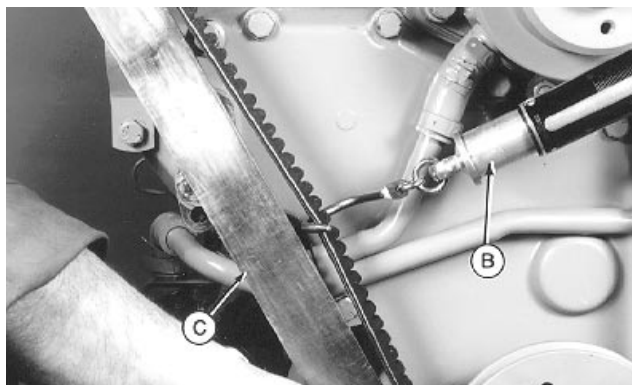
3. Muß nachgespannt werden, Befestigungsmuttern (D) und (E) des Drehstromgenerators lösen. Rahmen des Drehstromgenerators nach außen ziehen bis der Riemen richtig gespannt ist.

WICHTIG: Nicht gegen den hinteren Rahmen des Drehstromgenerators drücken. Riemen nicht spannen oder lösen so lange sie heiß sind.

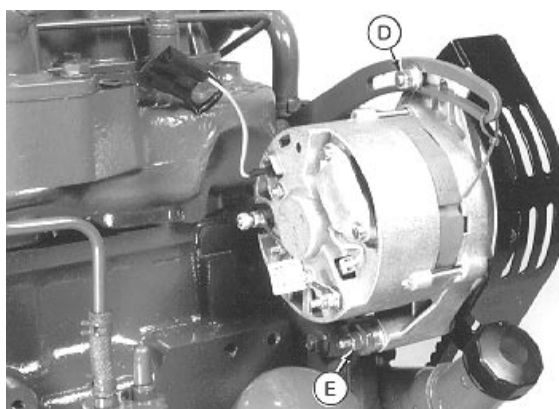
4. Befestigungsschrauben des Drehstromgeneratorrahmens fest anziehen.
5. Motor 10 Minuten laufen lassen und dann die Riemenspannung überprüfen.



CD30644 -UN-04MAY98



CD30645 -UN-04MAY98



CD30646 -UN-04MAY98

DPSG,CD03523,31 -29-12JUL99-1/1

Keilriemen prüfen (POWERTech mit man. Riemenspanner)

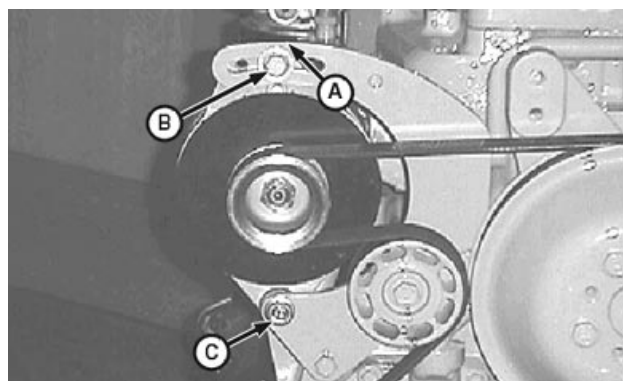
Keilriemen auf Risse, ausgefranzte oder überdehnte Stellen prüfen. Die Teile nach Bedarf ersetzen.

HINWEIS: Die Einstellung kann an einer Meßlehre abgelesen werden, die an der oberen Kante des Drehstromgeneratorrahmens eingeschlagen ist.

1. Sechskantschrauben (B) und (C) lösen.
2. Drehstromgenerator im Langloch verschieben, bis der Riemen nicht mehr durchhängt.

WICHTIG: Nicht gegen den hinteren Rahmen des Drehstromgenerators drücken.

3. Den Drehstromgeneratorrahmen vorn nach außen drücken und dadurch Riemen spannen; dabei die Meßlehre (A) beachten. Einen gebrauchten Riemen eine Einheit an der Lehre dehnen, einen neuen Riemen 1,5 Einheiten.
4. Sechskantschrauben (B) und (C) festziehen.



A—Meßlehre für Riemenspannung
 B—Schraube
 C—Schraube

RG9132 -UN-04OCT99

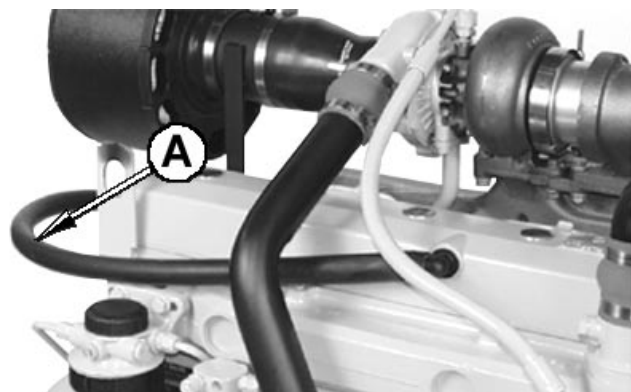
DPSG,CD03523,57 -29-16AUG99-1/1

Wartung 1000 Stunden/Jährlich

Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses reinigen

Beim Betrieb in staubigen Bedingungen muß das Entlüftungsrohr häufiger gereinigt werden.

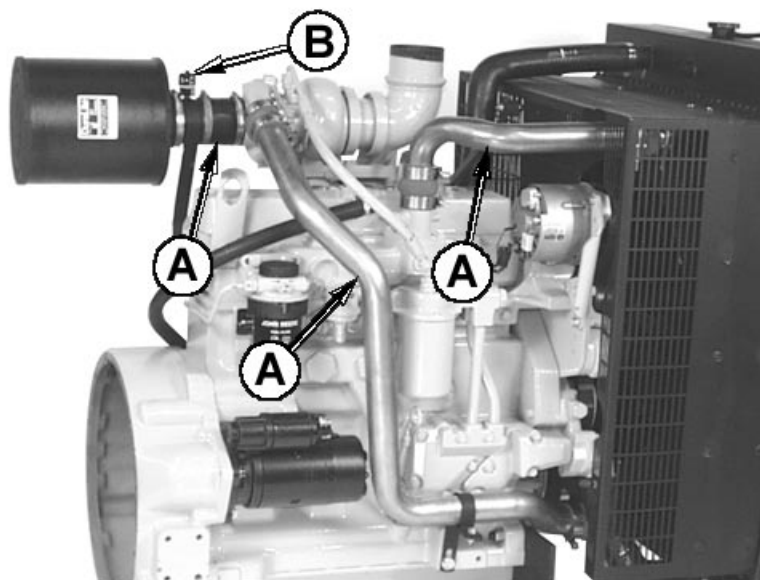
1. Entlüftungsrohr (A) ausbauen und reinigen.
2. Entlüftungsrohr einbauen. Darauf achten, daß der O-Ring richtig in der Bohrung für das Winkelstück in der Zylinderkopfhaube sitzt. Schlauchschelle gut festziehen.



CD30773 -UN-27AUG99

DPSG,CD03523,32 -29-12JUL99-1/1

Luftansaugsystem prüfen



CD30762 -UN-27AUG99

WICHTIG: Das Luftansaugsystem darf nicht undicht sein. Jede undichte Stelle, so klein sie auch sein mag, kann zu Motorversagen führen, welches durch schmirgelnden Schmutz oder Staub verursacht wird, der in das Luftansaugsystem gelangt.

1. Alle Luftansaugschläuche (Leitungen) auf Risse untersuchen. Wenn erforderlich, ersetzen.

2. Leitungsverbindungen (A) am Luftfilter, Motor, falls vorhanden am Turbolader und Luft-zu-Luft-Kühler prüfen. Falls erforderlich, festziehen.
3. Funktion der Anzeige für Luftfilterverstopfung (B) prüfen. Anzeiger, falls erforderlich, ersetzen.

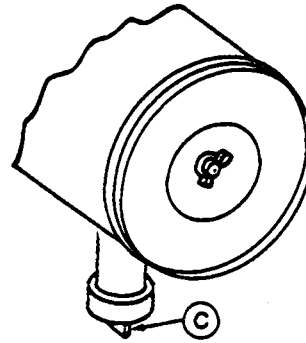
Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,33 -29-12JUL99-1/2

4.

Wenn der Motor ein Staubablaßventil (C) hat, Ventil unten am Luftfilter auf Risse oder Verstopfung untersuchen. Wenn erforderlich, ersetzen.

5. Gegebenenfalls Luftfilterwartung durchführen.



RG4687 -UN-20DEC88

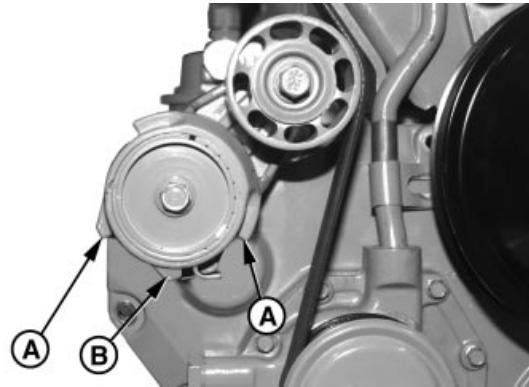
DPSG,CD03523,33 -29-12JUL99-2/2

Automatische Riemenspannvorrichtung (POWERTech) prüfen

Riemenantriebssysteme mit automatischen (Feder) Riemenspannvorrichtungen können weder eingestellt noch repariert werden. Diese Vorrichtungen sollen die vorgeschriebene Spannung über die gesamte Lebensdauer des Riemens aufrechterhalten. Wenn die Federspannung nicht dem vorgeschriebenen Wert entspricht, muß die ganze Spannvorrichtung ersetzt werden.

• Riemenverschleiß prüfen

Der Riemenspanner arbeitet innerhalb des Bewegungsbereichs des Arms, der von den Gußanschlägen (A) und (B) begrenzt wird, wenn Riemen von der vorgeschriebenen Länge und Anordnung verwendet werden. Wenn der Anschlag am Schwenkarm (A) gegen den festen Anschlag (B) schlägt, Halterungen von Drehstromgenerator, Riemenspannvorrichtung, Spannscheibe usw. prüfen, sowie die Riemenlänge kontrollieren. Gegebenenfalls Riemen ersetzen (siehe "Antriebskeilriemen von Lüfter/Drehstromgenerator ersetzen").



RG8098 -UN-18NOV97

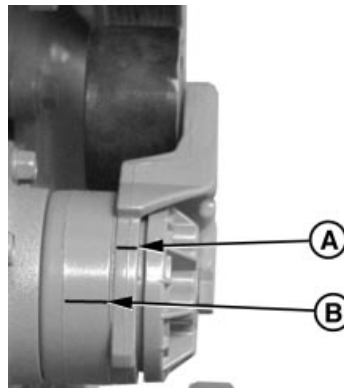
Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,34 -29-13JUL99-1/2

• Federspannung des Riemenspanners

Ein Prüfgerät für die Riemenspannung liefert bei automatischen Federspannvorrichtungen kein genaues Meßergebnis. Die Federspannung mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels wie folgt messen:

- Riemenspannung mit Hilfe eines Brecheisens und eines Steckschlüssels lösen. Riemen von den Riemenscheiben abnehmen.
- Spannarm entspannen und Brecheisen entfernen.
- Schwenkarm (A) wie gezeigt markieren.
- In einem Abstand von 21 mm (0.83 in.) von Markierung (A) eine Markierung (B) an der Halterung der Spannvorrichtung anbringen.
- Den Schwenkarm mit einem Drehmomentschlüssel verdrehen, bis die Markierungen (A) und (B) übereinstimmen.
- Den mit dem Drehmomentschlüssel ermittelten Wert mit dem unten angegebenen Wert vergleichen. Falls erforderlich, Spannvorrichtung austauschen.



RG7977 –UN–14NOV97

Spezifikation

Feder—Kraft 18—22 N•m (13—16 lb-ft)

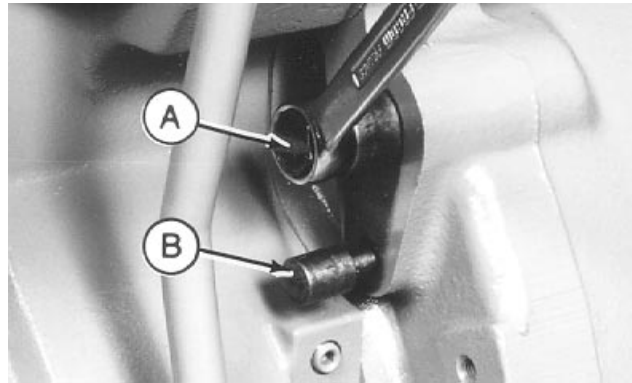
DPSG,CD03523,34 –29–13JUL99–2/2

Ventilspiel prüfen und einstellen (Serie 300)

HINWEIS: Das Ventilspiel muß erstmals nach 500 Stunden eingestellt werden, danach alle 1000 Stunden

Ventilspiel wie nachfolgend beschrieben einstellen, oder bei Händler oder Werksvertretung einstellen lassen.

- Zylinderkopfhaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses abnehmen.
- Mit Drehwerkzeug JDE83 oder JDG820 (A) Schwungrad in Laufrichtung drehen (im Uhrzeigersinn von der Wasserpumpe aus gesehen) bis Kolben Nr.[curren]1 (Kühlerseite) den oberen Totpunkt (O.T.) im Verdichtungshub erreicht. Einstellungsstift JDE81-4 (B) in Schwungradbohrung stecken.



CD30544 –UN–19MAY98

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,35 –29–13JUL99–1/4

3. Ventilspiel prüfen und auf folgende Werte einstellen.

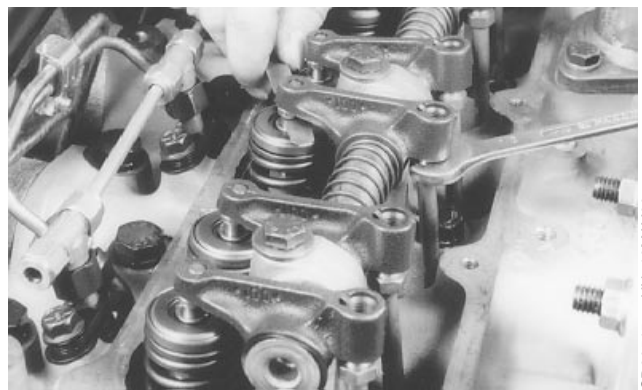
Spezifikation

Ventilspiel bei kaltem Motor—

Einlaßventil	0,35 mm (0,356 mm.)
Auslaßventil	0,45 mm (0,457 mm.)

HINWEIS: Wenn die Kipphebelwelle eine Einstellschraube mit Kontermutter (A) hat, diese mit 27 N•m (20 lb-ft) anziehen, nachdem das Ventilspiel eingestellt wurde.

4. Zylinderkopfhaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses wieder einbauen.



DPSG,CD03523,35 -29-13JUL99-2/4

• Dreizylindermotor

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-2-3.

- Kolben Nr. 1 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (D).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 1 und 2, sowie der Einlaßventile Nr. 1 und 3 einstellen.
- Schwungrad um 360° drehen. Kolben Nr. 1 am O.T. (Auslaßhub) feststellen (E).
- Ventilspiel des Auslaßventils Nr. 3 und des Einlaßventils Nr. 2 einstellen.

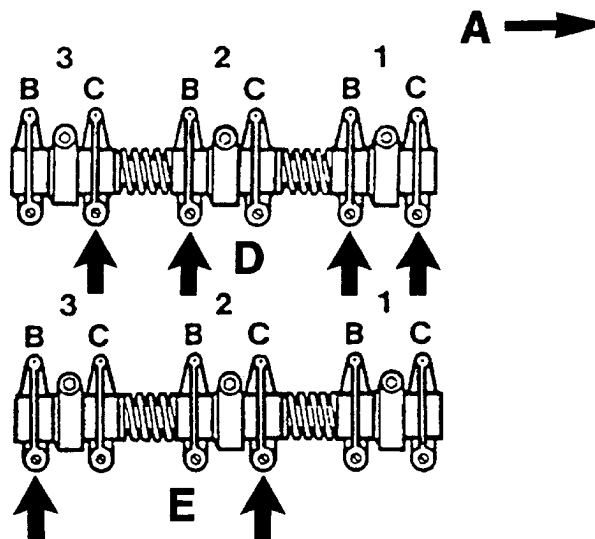
A—Motorvorderseite

B—Auslaßventil

C—Einlaßventil

D—Kolben Nr. 1 am O.T. des Verdichtungshubs

E—Kolben Nr. 1 am O.T. des Auslaßhubs



CD30549 -UN-16JUN98

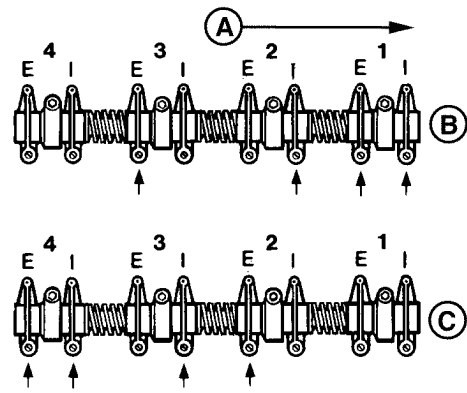
Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,35 -29-13JUL99-3/4

• Vierzylindermotor

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-3-4-2.

- Kolben Nr. 1 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (B).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 1 und 3, sowie der Einlaßventile Nr. 1 und 2 einstellen.
- Schwungrad um 360° drehen. Kolben Nr. 4 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (C).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 2 und 4, sowie der Einlaßventile Nr. 3 und 4 einstellen.



RG4776 -UN-31OCT97

A—Motorvorderseite
 B—Kolben Nr. 1 am O.T. des Verdichtungshubs
 C—Kolben Nr. 4 am O.T. des Verdichtungshubs
 E—Auslaßventil
 I—Einlaßventil

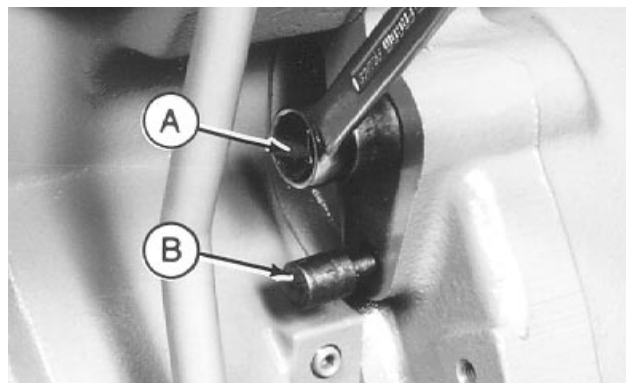
DPSG,CD03523,35 -29-13JUL99-4/4

Wartung 2000 Stunden/Alle 2 Jahre

Ventilspiel prüfen und einstellen (POWERTech)

Ventilspiel wie nachfolgend beschrieben einstellen, oder bei Händler oder Werksvertretung einstellen lassen.

1. Zylinderkopfhaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses abnehmen.
2. Mit Drehwerkzeug JDE83 oder JDG820 (A) Schwungrad in Laufrichtung drehen (im Uhrzeigersinn von der Wasserpumpe aus gesehen) bis Kolben Nr. 1 (Kühlerseite) den oberen Totpunkt (O.T.) im Verdichtungshub erreicht. Einstellungsstift JDE81-4 (B) in Schwungradbohrung stecken.



CD30544 -UN-19MAY98

DPSG,CD03523,36 -29-13JUL99-1/4

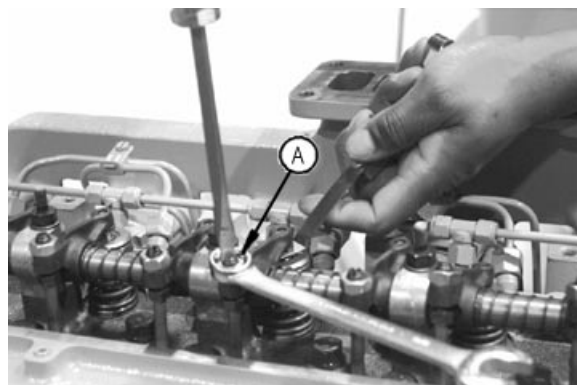
3. Ventilspiel prüfen und auf folgende Werte einstellen.

Spezifikation

Ventilspiel bei kaltem Motor—

Einlaßventil	0,35 mm (0.014 mm.)
Auslaßventil	0,45 mm (0.018 mm.)

4. Müssen die Ventile eingestellt werden, Kontermutter an der Einstellschraube der Kipphebelwelle lösen. Einstellschraube drehen, bis die Fühlerlehre mit leichtem Widerstand bewegt werden kann. Damit sich die Einstellschraube nicht drehen kann, diese mit einem Schraubenzieher festhalten, während die Kontermutter mit 27 N•m (20 lb-ft) angezogen wird. Ventilspiel nach Anziehen der Kontermutter nochmals prüfen und gegebenenfalls nachstellen.
5. Zylinderkopfhaube und Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses wieder einbauen.



RG7409 -UN-06AUG96

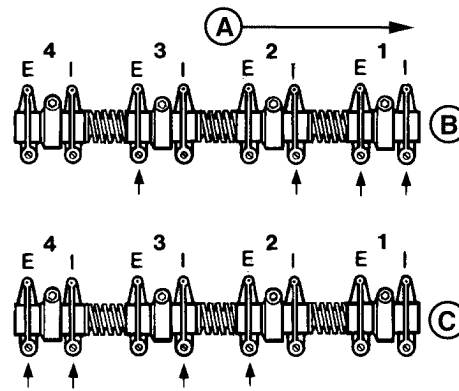
Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,36 -29-13JUL99-2/4

• Vierzylindermotor

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-3-4-2.

- Kolben Nr. 1 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (B).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 1 und 3, sowie der Einlaßventile Nr. 1 und 2 einstellen.
- Schwungrad um 360° drehen. Kolben Nr. 4 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (C).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 2 und 4, sowie der Einlaßventile Nr. 3 und 4 einstellen.



A—Motorvorderseite
 B—Kolben Nr. 1 am O.T. des Verdichtungshubs
 C—Kolben Nr. 4 am O.T. des Verdichtungshubs
 E—Auslaßventil
 I—Einlaßventil

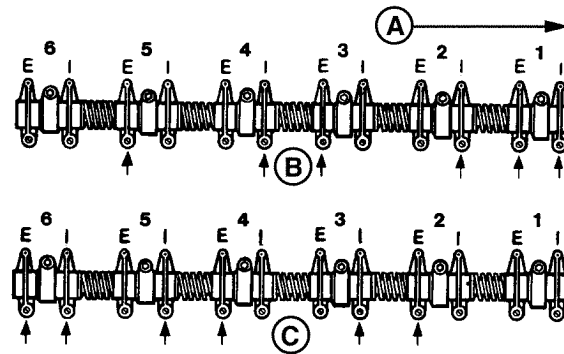
RG4776 –UN-31OCT97

DPSG,CD03523,36 –29-13JUL99-3/4

• Sechszylindermotor

HINWEIS: Die Zündfolge ist 1-5-3-6-2-4.

- Kolben Nr. 1 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (B).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 1, 3 und 5, sowie der Einlaßventile Nr. 1, 2 und 4 einstellen.
- Schwungrad um 360° drehen. Kolben Nr. 6 am O.T. (Verdichtungshub) feststellen (C).
- Ventilspiel der Auslaßventile Nr. 2, 4, und 6, sowie der Einlaßventile Nr. 3, 5, und 6 einstellen.



A—Motorvorderseite
 B—Kolben Nr. 1 am O.T. des Verdichtungshubs
 C—Kolben Nr. 6 am O.T. des Verdichtungshubs
 E—Auslaßventil
 I—Einlaßventil

RG4777 –UN-31OCT97

DPSG,CD03523,36 –29-13JUL99-4/4

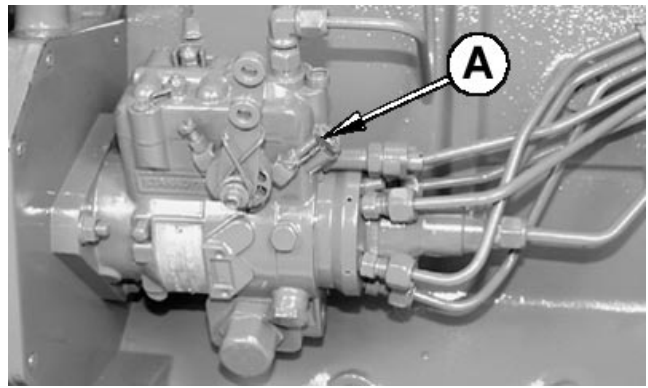
Prüfung der Motordrehzahl

HINWEIS: Die meisten Motoren, die zum Antrieb von Stromgeneratoren bestimmt sind (1500 1/min für 50 Hz oder 1800 1/min für 60 Hz) laufen ausschließlich im oberen Leerlaufbereich und haben deshalb keinen unteren Leerlauf.

Spezifikation

Hochleerlauf—Generator für 50	
Hz	1550—1580 1/min
Generator für 60 Hz	1865—1890 1/min

HINWEIS: Die obere Drehzahl wurde im Werk eingestellt und danach die Einstellschraube (A) versiegelt, um eine Verstellung zu verhindern. Die Einstellung des oberen Leerlaufs kann nur von einer autorisierten Werkstatt vorgenommen werden.



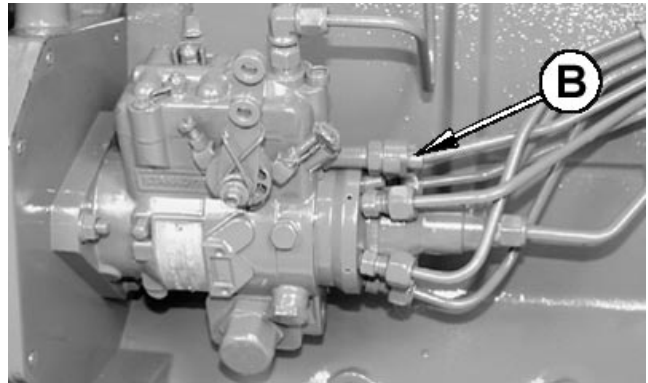
CD30763 –UN-24SEP99

DPSG,CD03523,38 –29-13JUL99-1/1

Ungleichförmigkeitsgrad des Reglers einstellen

1. Motor auf normale Betriebstemperatur bringen.
2. Motor mit oberer Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
3. Motor voll belasten.
4. Wenn die angegebene Motorleistung nicht erreicht wird, Schraube (B) drehen, um den Ungleichförmigkeitsgrad so einzustellen, daß die gewünschte Motorleistung erreicht wird.

HINWEIS: Wenn nach Wegnahme der Belastung der Motor ungleichmäßig läuft, Schraube (B) im Uhrzeigersinn drehen, bis dies aufhört.



CD30764 –UN-24SEP99

DPSG,CD03523,39 –29-13JUL99-1/1

Schwingungsdämpfer der Kurbelwelle prüfen (6-Zyl. Motoren)

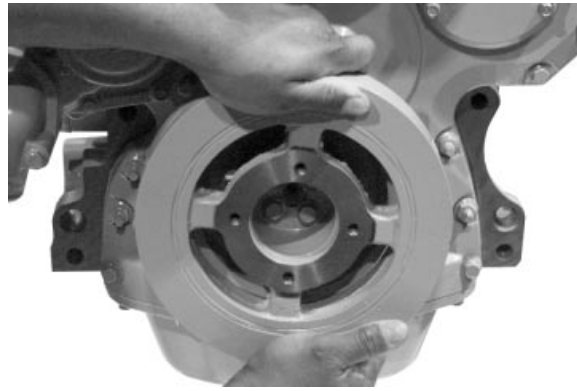
1. Keilriemen entfernen (auf der Abbildung sind sie schon entfernt).
2. Schwingungsdämpfer mit beiden Händen festhalten und prüfen, ob er sich nach rechts oder links drehen läßt. Ist dies der Fall, muß er ersetzt werden.

WICHTIG: Der Schwingungsdämpfer kann nicht repariert werden und sollte nach jeweils 4500 Betriebsstunden bzw. alle fünf Jahre (je nachdem, was zuerst eintritt) ersetzt werden.

3. Die radiale Unrundheit des Schwingungsdämpfers kann geprüft werden, indem eine Meßuhr so angebracht wird, daß die Fühlerspitze am äußeren Umfang des Dämpfers anliegt.
4. Kurbelwelle bei betriebswarmem Motor mit dem Drehwerkzeug JDG820 oder JDE83 durchdrehen.
5. Meßuhr beobachten. Wenn die Unrundheit die unten angegebenen Werte überschreitet, Schwingungsdämpfer austauschen.

Spezifikation

Schwingungsdämpfer—
Höchstzulässige radiale
Unrundheit 1,50 mm (0.060 in.)



RG8018 –UN-15JAN99



RG7508 –UN-23NOV97

Wartung 2500 Stunden/Alle 3 Jahre

Kühlsystem entleeren und durchspülen

HINWEIS: Bei Verwendung von John Deere COOL-GARD Kühlsystem alle 2500 Std./3 Jahre entleeren und durchspülen. Anderenfalls dies alle 2000 Std./2 Jahre durchführen.

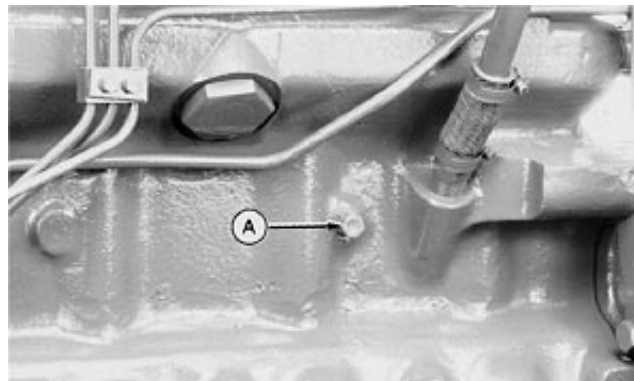
! ACHTUNG: Unter Druck entweichende Kühlflüssigkeit kann schwere Verbrennungen verursachen.

Motor abstellen. Der Kühlerverschlußdeckel darf nur noch so warm sein, daß man ihn mit bloßen Händen anfassen kann. Verschlußdeckel zunächst nur bis zum Anschlag drehen, um den Druck abzulassen; erst danach den Deckel ganz abnehmen.

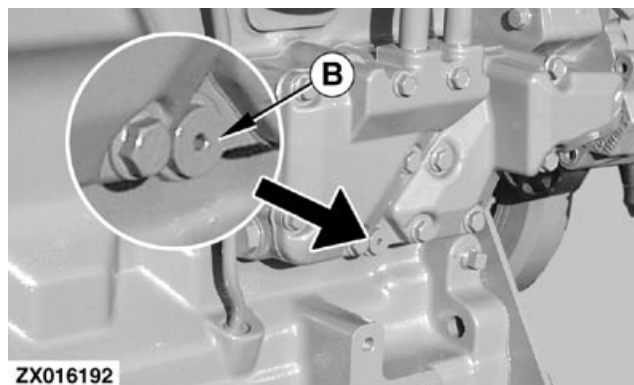
1. Verschlußdeckel langsam öffnen.
2. Ablaßstopfen (A) am Zylinderblock entfernen.
3. Bei POWERTech Motoren, Ablaßstopfen (B) im Ölkühlergehäuse entfernen.
4. Ablaßventil (C) am Kühler öffnen. Kühlflüssigkeit vollständig aus dem Kühler ablassen.
5. Danach alle Ablaßöffnungen wieder verschließen.
6. Kühlsystem mit klarem Wasser auffüllen. Motor laufen lassen bis das Wasser durch den Thermostaten gelangt, damit Rost und Schmutzablagerungen aufgewirbelt werden.
7. Motor abstellen und sofort das Wasser aus dem System ablassen, damit sich Rost und Schmutz nicht wieder ablagern können.
8. Nachdem alles Wasser abgelassen ist, alle Ablaßöffnungen wieder verschließen und das System mit einer Mischung aus klarem Wasser und John Deere Kühlsystemreiniger TY15979 oder einem gleichwertigen Mittel füllen. Die Herstellerangaben auf den Behältern beachten.



TS281 –UN-23AUG88



RG4894 –UN-14DEC88



ZX016192

ZX016192 –UN-11JAN99



CD30765 –UN-27AUG99

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,41 –29-13JUL99-1/3

9. Nach dem Reinigen des Systems die Reinigungslösung ablassen und mit Wasser auffüllen, damit das System gespült wird. Motor laufen lassen bis das Wasser durch den Thermostaten gelangt, dann das Wasser wieder ablassen.
10. Schläuche des Kühlsystems überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
11. Alle Ablassöffnungen wieder verschließen und das System mit dem vorgeschriebenen Kühlmittel füllen (siehe "Kühlmittel für Dieselmotoren").

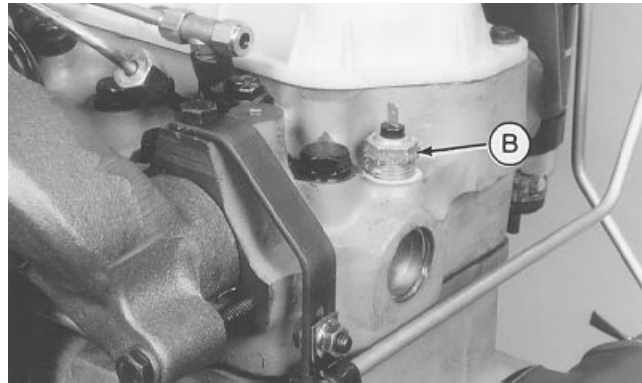
Spezifikation

Kühlsystem, Füllmengen—

CD3029DF128.....	14,5 L (15.5 qt)
CD4039DF008.....	16,5 L (17,5 qt)
CD4039TF008.....	16,5 L (17,5 qt)
CD4045DF158.....	20 L (21 qt)
CD4045HF158.....	25 L (26.5 qt)
CD4045TF158.....	25 L (26.5 qt)
CD4045TF258.....	25 L (26.5 qt)
CD6068HF158.....	29 L (30.5 qt)
CD6068TF158.....	26 L (27.5 qt)
CD6068TF258.....	26 L (27.5 qt)

DPSG,CD03523,41 -29-13JUL99-2/3

12. Wird das Kühlsystem wieder befüllt, Temperaturregeber (B) oder Stopfen hinten am Zylinderkopf lösen, damit die Luft entweichen kann.
13. Motor laufen lassen bis er Betriebstemperatur erreicht, dann Kühlfüllstandsstand prüfen und das gesamte Kühlsystem auf Undichtigkeiten untersuchen.



CD30643 -JUN-04MAY98

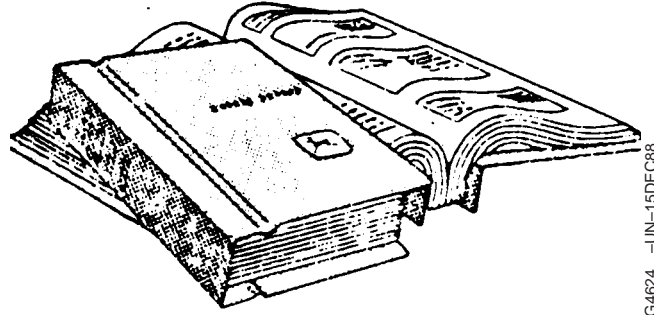
DPSG,CD03523,41 -29-13JUL99-3/3

Wartung/Nach Bedarf

Zusätzliche Hinweise zur Wartung

Dieses Handbuch enthält keine Hinweise zur vollständigen Reparatur des Motors. Werden umfangreichere Informationen zur Wartung benötigt, können über die Ersatzteilversorgung folgende Handbücher bestellt werden.

- PC2451 — Ersatzteilkatalog
- CTM3273 — Technisches Handbuch für Komponenten für Serie 300 Motoren (Deutsch)
- CTM106 —; Technisches Handbuch für Komponenten für POWERTech Motoren (Deutsch)
- CTM67 — Component Technical Manual for OEM Engine accessories (nur in Englisch verfügbar)
- CTM77 — Component Technical Manual for Alternators and Starter Motors accessories (nur in Englisch verfügbar)

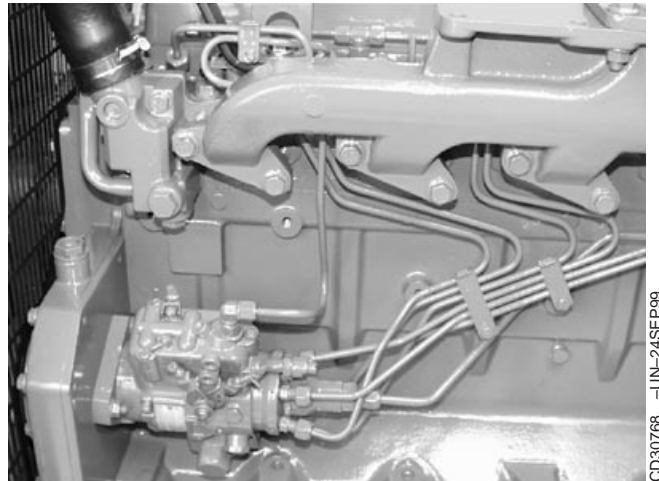


DPSG,CD03523,42 -29-15JUL99-1/1

Keine Veränderungen am Kraftstoffsystem vornehmen

WICHTIG: Vom Hersteller nicht autorisierte Änderungen an der Einspritzpumpe, dem Einspritzzeitpunkt oder den Einspritzdüsen haben das Erlöschen des Gewährleistungsschutzes zur Folge.

Niemals versuchen, die Einspritzpumpe oder -düsen selbst zu warten. Für diese Arbeiten sind Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge erforderlich und sie dürfen deshalb nur vom Händler oder der Werksvertretung durchgeführt werden.



DPSG,CD03523,43 -29-15JUL99-1/1

Luftfilter (einteilig) reinigen oder ersetzen

Luftfilter reinigen, wenn Anzeige für Luftfilterverstopfung (A) rot ist. Der Luftfilter kann bis zu sechsmal gereinigt werden. Danach, oder einmal jährlich muß er ausgetauscht werden.

Dazu wie folgt vorgehen:

1. Bereich um den Luftfilter sorgfältig reinigen.
2. Klemme (B) lösen und Luftfilter entfernen.

WICHTIG: Niemals einen Luftfilter wieder einbauen, der in schlechtem Zustand ist (verbeult, löchrig usw.) und keine gefilterte Luft in den Motor läßt.

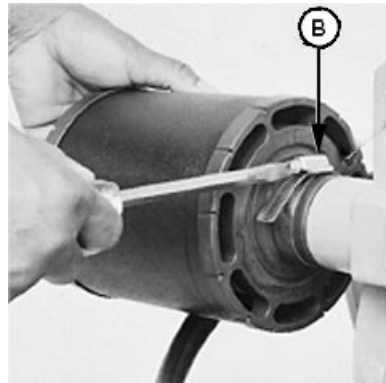
3. Luftfilter mit Druckluft reinigen, dabei die Druckluft von der sauberen in Richtung verschmutzte Seite richten.

HINWEIS: Der Luftdruck darf nicht größer sein als 600 kPa (6 bar; 88 psi).

4. Luftfilter markieren, damit die Anzahl der Reinigungen ersichtlich ist.
5. Den Rückstellknopf für die Verstopfungsanzeige vollständig drücken und wieder loslassen.
6. Den Zustand des ganzen Luftansaugsystems überprüfen (siehe "Luftansaugsystem prüfen").



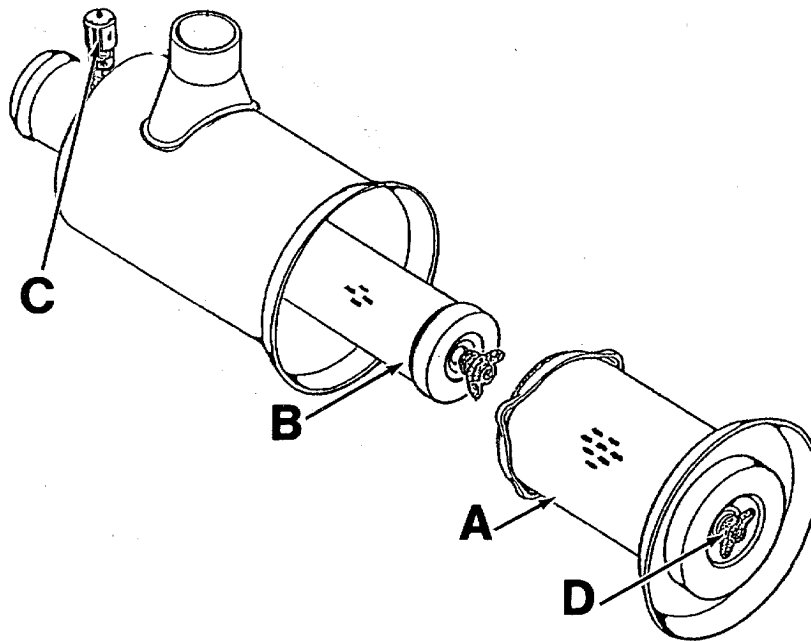
CD30766 –UN–06SEP99



RG9912 –UN–25FEB99

DPSG,CD03523,44 –29–15JUL99–1/1

Filtereinsatz reinigen/ersetzen



CD30772 -UN-27AUG99

A—Hauptfiltereinsatz

B—Sicherheitsfiltereinsatz

C—Anzeige, Luftfilterverstopfung

D—Flügelmutter

Luftfilter reinigen, wenn Anzeige für Luftfilterverstopfung (C) rot ist. Beide Filtereinsätze (A) und (B) austauschen, nachdem der Hauptfiltereinsatz sechsmal gereinigt wurde oder mindestens einmal jährlich.

Dazu wie folgt vorgehen:

1. Bereich um den Luftfilter sorgfältig reinigen.
2. Flügelmutter (D) lösen und Hauptfiltereinsatz (A) aus dem Gehäuse ziehen.

WICHTIG: Den Sicherheitsfiltereinsatz (B) nicht reinigen, sondern nur durch einen neuen ersetzen.

3. Filtergehäuse innen sorgfältig reinigen.

WICHTIG: Wenn der Hauptfiltereinsatz in schlechtem Zustand ist (verbeult,

löchrig usw.), diesen und auch den Sicherheitseinsatz austauschen.

4. Hauptfiltereinsatz mit Druckluft reinigen, dabei die Druckluft von der sauberen in Richtung verschmutzte Seite richten.

HINWEIS: Der Luftdruck darf nicht größer sein als 600 kPa (6 bar; 88 psi).

5. Luftfilter markieren, damit die Anzahl der Reinigungen ersichtlich ist.
6. Den Rückstellknopf für die Verstopfungsanzeige vollständig drücken und wieder loslassen.
7. Den Zustand des ganzen Luftansaugsystems überprüfen (siehe "Luftansaugsystem prüfen").

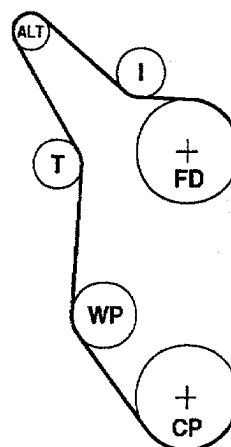
Keilriemen von Lüfter/Drehstromgenerator ersetzen (POWERTech)

HINWEIS: Zusätzliche Hinweise zur Spannvorrichtung sind unter "Federspannung des Riemenspanners und Riemenverschleiß prüfen" zu finden.

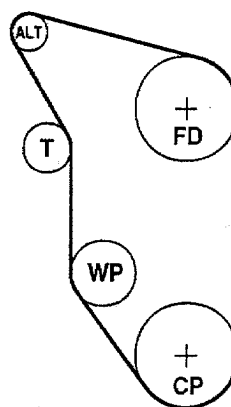
1. Keilriemen auf Risse, ausgefranste oder überdehnte Stellen prüfen und, falls erforderlich, ersetzen.
2. Bei Motoren mit automatischem Riemenspanner, die Spannung mit Hilfe eines Brecheisens und eines Steckschlüssels am Spannarm lösen.

Bei Motoren mit man. Riemenspanner die Halteschrauben des Drehstromgenerators lösen.

3. Keilriemen von den Riemenscheiben abnehmen und wegwerfen.
4. Neuen Riemen auflegen; dabei darauf achten, daß er richtig auf den Riemenscheiben sitzt. Die Riemenführung für den jeweiligen Motor ist den Abbildungen rechts zu entnehmen.
5. Keilriemen spannen (siehe "Keilriemen prüfen").
6. Motor anlassen und Ausrichtung des Keilriemens prüfen.



Einbau (4-Zyl.)



Einbau (6-Zyl.)

ALT—Drehstromgenerator
 CP—Kurbelwellenriemenscheibe
 FD—Kühlgebläseantrieb
 I—Spannrolle
 T—Spannvorrichtung
 WP—Wasserpumpe

CD30769 –UN-01SEP99

CD30770 –UN-01SEP99

DPSG,CD03523,45 –29-15JUL99-1/1

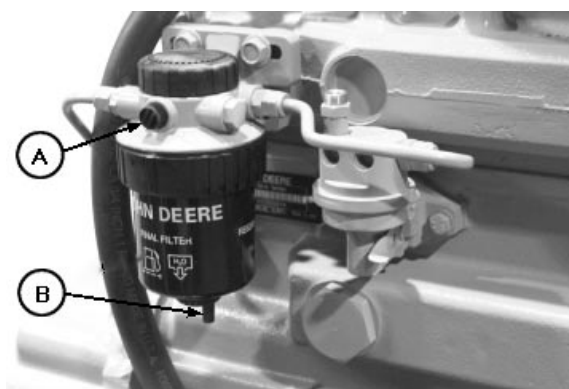
Kraftstofffilter prüfen

Der Kraftstofffilter sollte regelmäßig auf Wasser- und Schmutzansammlungen überprüft werden.

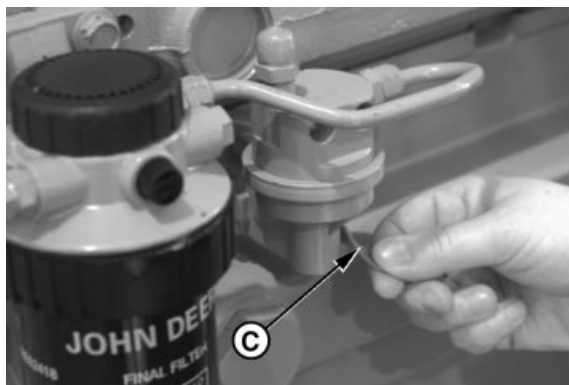
WICHTIG: Wasser in einen geeigneten Behälter ablassen und nach Vorschrift entsorgen.

1. Ablassschraube (B) unten am Filter zwei bis drei Umdrehungen lösen.
2. Entlüftungsschraube (A) am Filtersockel zwei ganze Umdrehungen lösen und angesammeltes Wasser unten ablaufen lassen bis Kraftstoff austritt.
3. Sobald Kraftstoff austritt, Ablassschraube fest anziehen.
4. Nachdem Wasser aus dem Kraftstofffilter abgelassen wurde, muß der Filter geflutet werden, indem das System entlüftet wird. Den Vorpumpenhebel der Kraftstoffpumpe (C) betätigen bis der austretende Kraftstoff blasenfrei ist.
5. Entlüftungsschraube fest anziehen; Vorpumpenhebel weiter betätigen bis keine Pumpwirkung mehr zu spüren ist. Vorpumpenhebel ganz nach innen schieben (gegen den Motor).

Wenn das Kraftstoffsystem noch weiter entlüftet werden muß, siehe "Kraftstoffsystem entlüften".



RG9868 –UN-15JAN99



RG8013B –UN-15JAN99

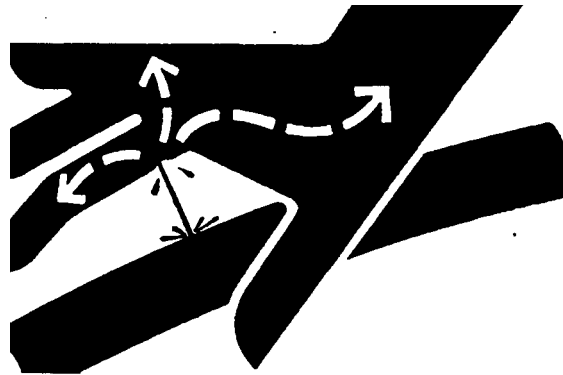
DPSG,CD03523,28 –29-12JUL99-1/1

Kraftstoffsystem entlüften



ACHTUNG: Austretende Hochdruckflüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Druck ablassen, bevor Kraftstoff- oder andere Leitungen gelöst werden. Bevor der Druck in der Anlage wiederaufgebaut wird, sich vergewissern, daß alle Leitungsverbindungen dicht sind. Hände und Körper von Öffnungen und Düsen, die Flüssigkeit unter Hochdruck ausspritzen, fernhalten. Bei der Suche nach Lecks statt der Hände ein Stück Pappe oder Papier benutzen.

JEDE Flüssigkeit, die in die Haut eindringt, muß innerhalb weniger Stunden von einem sachkundigen Arzt chirurgisch entfernt werden, da sie sonst Wundbrand verursachen könnte. Ärzte, die damit nicht vertraut sind, sollten sich die entsprechenden Informationen von einer kompetenten medizinischen Quelle besorgen. Diese Informationen sind auch von Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois zu erhalten.



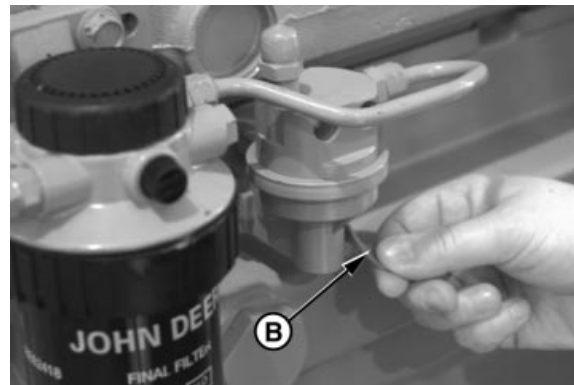
X9811 -UN-23AUG88



RG7947 -UN-13NOV97

Jedesmal wenn das Kraftstoffsystem zur Wartung geöffnet wurde (Leitungen getrennt oder Filter entfernt), muß die dabei in das System eingedrungene Luft wieder entfernt werden.

1. Entlüftungsschraube (A) am Filtersockel von Hand zwei ganze Umdrehungen lösen.
2. Vorpumpenhebel (B) der Kraftstoffpumpe betätigen bis der Kraftstoff blasenfrei austritt.
3. Entlüftungsschraube fest anziehen; Vorpumpenhebel weiter betätigen bis keine Pumpwirkung mehr zu spüren ist. Vorpumpenhebel ganz nach innen schieben (gegen den Motor).
4. Motor anlassen und auf undichte Stellen achten.

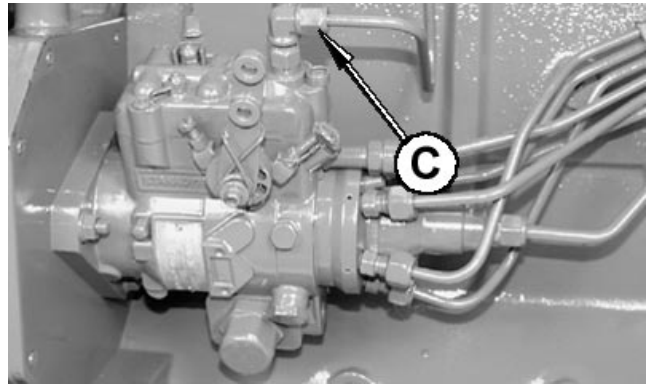


RG8013A -UN-15JAN99

Wenn der Motor nicht anspringt, kann es notwendig sein, das Kraftstoffsystem, wie nachfolgend beschrieben, an der Einspritzpumpe oder den -düsen zu entlüften.

- **An der Kraftstoffeinspritzpumpe**

- a. Anschluß der Kraftstoffrücklaufleitung (C) an der Einspritzpumpe leicht lösen.
- b. Den Vorpumpenhebel der Kraftstoffpumpe betätigen bis der aus dem Anschluß der Kraftstoffrücklaufleitung austretende Kraftstoff blasenfrei ist.
- c. Anschluß der Kraftstoffrücklaufleitung mit 16 N•m (12 lb-ft) anziehen.
- d. Vorpumpenhebel in innerer Stellung belassen (gegen den Zylinderblock).



CD30771 -UN-24SEP99

- **An den Einspritzdüsen**

- a. Mit zwei Gabelschlüsseln Einspritzleitungen an Einspritzdüse lösen.
- b. Motor mit Anlasser durchdrehen (er darf jedoch nicht anspringen) bis Kraftstoff blasenfrei aus dem gelösten Anschluß austritt. Anschluß mit 27 N•m (20 lb-ft) anziehen.
- c. Diesen Vorgang gegebenenfalls an den verbleibenden Einspritzdüsen wiederholen bis alle Luft aus dem Kraftstoffsystem entwichen ist.



RG7725 -UN-08JAN97

Springt der Motor immer noch nicht an, Händler oder Werksvertretung aufsuchen.

DPSG,CD03523,46 -29-10AUG99-2/2

Störungssuche

Motor

Störung

Ursache

Abhilfe

Motor dreht, springt aber nicht an

Falscher Anlaßvorgang

Anlaßvorgang korrekt durchführen

Kein Kraftstoff

Kraftstofftank und -absperrventil überprüfen

Auspuff verstopft

Überprüfen und Verstopfung beseitigen

Kraftstofffilter verstopft oder voll Wasser

Kraftstofffilter austauschen oder Wasser ablassen

Kein Kraftstoff an der Einspritzpumpe oder Luft im System

Kraftstofffluß an der Kraftstoffpumpe prüfen oder System entlüften

Einspritzpumpe oder -düsen defekt

Zur Reparatur oder Austausch, Fachwerkstatt aufsuchen

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,49 -29-10AUG99-1/6

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor springt schwer oder nicht an	Anlaßvorgang unter Belastung	Motor unbelastet anlassen
	Falscher Anlaßvorgang	Anlaßvorgang korrekt durchführen
	Kein Kraftstoff	Kraftstofftank überprüfen
	Luft in Kraftstoffleitung	Kraftstoffleitung entlüften
	Kalte Witterung	Kaltstarthilfe benutzen
	Drehzahl des Anlassers zu niedrig	Siehe "Drehzahl des Anlassers zu niedrig".
	Zu dickflüssiges Motoröl	Öl der richtigen Viskosität verwenden
	Ungeeigneter Kraftstoff	Kraftstofflieferanten fragen; geeigneten Kraftstoff für die Arbeitsbedingungen verwenden
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem	System entleeren, spülen, auffüllen und entlüften
	Kraftstofffilter verstopft	Filter ersetzen
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt	Einspritzdüsen bei Händler oder Werksvertretung überprüfen lassen
	Abschaltung der Einspritzpumpe nicht zurückgesetzt	Anlaßschalter auf "OFF" und dann auf "ON" stellen.
Motor klopft	Zu wenig Motoröl	Auffüllen
	Einspritzpumpe falsch eingestellt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Kühlflüssigkeitstemperatur zu niedrig	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Motor überhitzt	Siehe "Motor wird zu heiß".

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG, CD03523, 49 -29-10AUG99-2/6

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor läuft unruhig oder setzt häufig aus	Kühlfüssigkeitstemperatur zu niedrig	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter erneuern
	Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem	System entleeren, spülen, auffüllen und entlüften
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt	Einspritzdüsen bei Händler oder Werksvertretung überprüfen lassen
Betriebstemperatur zu niedrig	Schadhafter Thermostat	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Schadhafter Temperaturanzeiger oder -geber	Anzeiger, Geber und Anschlüsse überprüfen

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,49 -29-10AUG99-3/6

Störung	Ursache	Abhilfe
Motorleistung zu gering	Motor überlastet	Belastung verringern
	Luftansaugung behindert	Luftfilter reinigen
	Kraftstofffilter verstopft	Filter ersetzen
	Ungeeigneter Kraftstoff	Geeigneten Kraftstoff verwenden
	Motor überhitzt	Siehe "Motor wird zu heiß".
	Betriebstemperatur zu niedrig	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Falsches Ventilspiel	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Einspritzdüsen verschmutzt oder defekt	Einspritzdüsen bei Händler oder Werksvertretung überprüfen lassen
	Einspritzpumpe falsch eingestellt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Turbolader arbeitet nicht	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Dichtung am Auspuffkrümmer undicht	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Steuerleitung der druckabhängigen Regeleinrichtung defekt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Verstopfter Kraftstoffschlauch	Kraftstoffschlauch reinigen oder austauschen
Niedriger Öldruck	Oberer Leerlauf zu niedrig	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Ölstand zu niedrig	Öl auffüllen
	Falsche Ölsorte	Kurbelgehäuse entleeren und mit Öl korrekter Viskosität und Qualität füllen

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,49 -29-10AUG99-4/6

Störung	Ursache	Abhilfe
Hoher Ölverbrauch	Zu dünnflüssiges Motoröl	Vorgeschriebenes Öl verwenden
	Undichtigkeiten	Ölleitungen, Bereiche um Dichtungen und Ablaßstopfen prüfen
	Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses verstopft	Entlüftungsrohr reinigen
	Turbolader defekt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
Motor qualmt weiß	Ungeeigneter Kraftstoff	Geeigneten Kraftstoff verwenden
	Motortemperatur zu niedrig	Motor auf normale Betriebstemperatur bringen
	Schadhafter Thermostat	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Einspritzdüsen defekt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Falsche Motoreinstellung	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
Motor qualmt schwarz oder grau	Ungeeigneter Kraftstoff	Geeigneten Kraftstoff verwenden
	Verstopfter oder verschmutzter Luftfilter	Luftfilter reinigen
	Motor überlastet	Belastung verringern
	Einspritzdüsen verschmutzt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Falsche Motoreinstellung	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Turbolader arbeitet nicht	Händler oder Werksvertretung aufsuchen

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,49 -29-10AUG99-5/6

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor wird zu heiß	Motor überlastet	Belastung verringern
	Zu wenig Kühlflüssigkeit	Kühlflüssigkeit bis zur Markierung auffüllen, Kühler, Schläuche und Anschlüsse auf undichte Stellen überprüfen.
	Kühlerverschlußdeckel defekt	Von Techniker überprüfen lassen
	Gedehnter Keilriemen oder defekter Riemenspanner	Automatischen Riemenspanner und Riemen auf Überdehnung prüfen; Teile gegebenenfalls ersetzen
	Zu wenig Motoröl	Ölstand prüfen und Öl nachfüllen
	Kühlanlage verschmutzt	Kühlsystem durchspülen
	Schadhafter Thermostat	Thermostat ausbauen und überprüfen
	Schadhafter Temperaturanzeiger oder -geber	Kühlflüssigkeitstemperatur mit Thermometer kontrollieren und Teile gegebenenfalls ersetzen
Hoher Kraftstoffverbrauch	Falsche Kraftstoffqualität	Richtige Qualität verwenden
	Ungeeigneter Kraftstoff	Geeigneten Kraftstoff verwenden
	Verstopfter oder verschmutzter Luftfilter	Luftfilter reinigen
	Motor überlastet	Belastung verringern
	Falsches Ventilspiel	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Einspritzdüsen verschmutzt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Falsche Motoreinstellung	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Turbolader defekt	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Motortemperatur zu niedrig	Thermostat überprüfen

Elektrische Anlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Anlage nicht genug geladen	Durch Zusatzausrüstungen zu viele elektrische Verbraucher	Zusatzausrüstungen entfernen oder stärkeren Drehstromgenerator einbauen
	Übermäßiger Leerlaufbetrieb	Motordrehzahl erhöhen wenn große elektrische Leistung benötigt wird
	Schlechte elektrische Anschlüsse an Batterie, Massekabel, Anlasser oder Drehstromgenerator	Überprüfen und nach Bedarf reinigen
	Defekte Batterie	Batterie prüfen
	Defekter Drehstromgenerator	Ladesystem überprüfen
Batterie braucht zuviel Wasser	Risse im Batteriegehäuse	Auf Feuchtigkeit untersuchen und gegebenenfalls austauschen
	Defekte Batterie	Batterie prüfen
	Batterieladestrom zu hoch	Ladesystem überprüfen
Batterie wird nicht aufgeladen	Kabelanschlüsse lose oder oxydiert	Batterieanschlüsse reinigen oder festziehen.
	Sulfatierte oder verbrauchte Batterie	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Gedehnter Keilriemen oder defekter Riemenspanner	Riemenspannung einstellen oder Riemen ersetzen
Anlasser dreht nicht	Motor unter Last	Motor unbelastet anlassen
	Kabelanschlüsse lose oder oxydiert	Anschlüsse reinigen und festziehen.
	Schwache Batteriespannung	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Defektes Anlaßrelais	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Anlasser dreht zu langsam	Schwache Batterie	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Zu dickflüssiges Motoröl	Vorgeschriebenes Öl verwenden
	Kabelanschlüsse lose oder oxydiert	Anschlüsse reinigen und festziehen.
Gesamte elektrische Anlage	Schlechte Batterieanschlüsse	Batterieanschlüsse reinigen oder festziehen.
	Sulfatierte oder verbrauchte Batterie	Händler oder Werksvertretung aufsuchen
	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen

DPSG,CD03523,50 -29-10AUG99-2/2

Einlagerung

Hinweise zur Einlagerung von Motoren

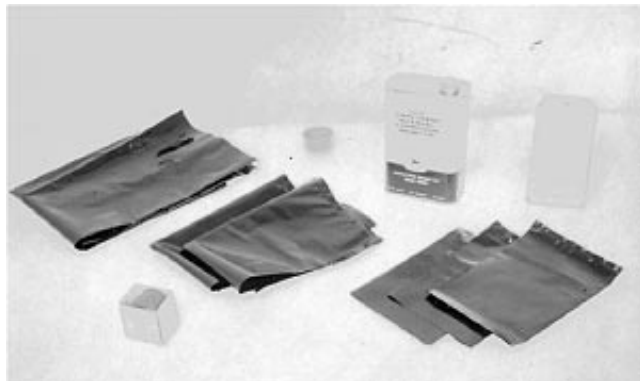
1. John Deere Motoren können bis zu drei (3) Monaten ohne Konservierungsmaßnahmen draußen gelagert werden, WENN SIE WASSERDICHT ABGEDECKT WERDEN.
2. John Deere Motoren können bis zu drei (3) Monaten ohne Konservierungsmaßnahmen in einem Standard-Seefrachtcontainer eingelagert werden.
3. John Deere Motoren können bis zu sechs (6) Monaten ohne Konservierungsmaßnahmen in geschlossenen Räumen eingelagert werden.
4. Wenn John Deere Motoren mehr als sechs (6) Monate eingelagert werden sollen, MÜSSEN Konservierungsmaßnahmen durchgeführt werden (siehe "Motor für längere Einlagerung vorbereiten").
5. Bei John Deere Motoren, die noch nicht in Maschinen eingebaut sind, von einem Behälter mit Nucle Öl AR41937 (aus dem Teilesatz AR41785 für Motorkonservierung) eine Leitung zur Kraftstoffpumpe verlegen. Eine zweite Leitung vom Auslaßkrümmer zum Tank verlegen, so daß das Nucle Öl beim Durchdrehen des Motors im ganzen Einspritzsystem verteilt wird.

DPSG,CD03523,51 -29-10AUG99-1/1

Teilesatz AR41785 zur Motorkonservierung

Beim Händler oder der Werksvertretung ist der Teilesatz AR41785 erhältlich. Die diesem Satz beigelegten Anweisungen genau befolgen.

WICHTIG: Korrosionsschutzmittel verdunsten leicht. Alle Öffnungen sorgfältig abdichten, nachdem Korrosionsschutzmittel eingefüllt wurden.



T85452 -UN-06DEC88

DPSG,CD03523,52 -29-10AUG99-1/1

Motor für längere Einlagerung vorbereiten

Die folgenden Maßnahmen sind ausreichend für eine Motoreinlagerung bis zu einem Jahr. Nach Ablauf dieser Zeit sollte man den Motor laufen lassen, bis er Betriebstemperatur erreicht hat und anschließend die Konservierungsmaßnahmen für eine längere Einlagerung erneut durchführen.

WICHTIG: Immer wenn der Motor für mehr als sechs (6) Monate nicht benutzt wird, tragen die folgenden Empfehlungen zur Einlagerung und Wiederinbetriebnahme dazu bei, Korrosion und Alterungsprozesse so gering wie möglich zu halten. Den Teilesatz AR41785 zur Motorkonservierung verwenden. Die diesem Teilesatz beigefügten Anweisungen genau befolgen.

1. Motoröl und Filter wechseln. Gebrauchtes Öl gibt keinen ausreichenden Schutz (siehe "Motoröl und -filter wechseln").
2. Luftfilter reinigen (siehe "Filtereinsatz reinigen/ersetzen").
3. Entleeren und Durchspülen des Kühlsystems ist nicht erforderlich, falls der Motor nur für einige Monate eingelagert werden soll. Für längere Einlagerungszeiten (ein Jahr oder länger) wird empfohlen, das Kühlsystem zu entleeren, durchzuspülen und neu zu füllen. Mit vorgeschriebener Kühlflüssigkeit füllen (siehe "Kühlmittel für Dieselmotoren").
4. Kraftstoff aus dem Tank ablassen und 30 ml (1 oz) Korrosionsschutzmittel pro 15 L (4 U.S. gal) Fassungsvermögen des Tanks einfüllen. Kraftstofffilter vollständig entleeren und, falls vorhanden, Kraftstoffabsperrentil schließen.
5. 30 ml (1 oz) Korrosionsschutzmittel pro 0.95 L (1 qt) Motoröl einfüllen.
6. Luftansaugleitungen vom Ansaugkrümmer trennen. 90 ml (3 oz) Korrosionsschutzmittel in das Ansaugsystem schütten und Ansaugleitungen wieder anschließen.
7. Motor mehrere Umdrehungen mit dem Anlasser durchdrehen, wobei er jedoch nicht anspringen darf.
8. Falls dies gewünscht wird, kann auch der Drehstromgenerator-/Lüfterriemen abgenommen werden.
9. Batterie ausbauen und reinigen. Batterie in einem kühlen, trockenen Raum, immer voll geladen aufbewahren.
10. Motor außen mit salzfreiem Wasser abwaschen und Farbschäden mit einer Farbe guter Qualität ausbessern.
11. Alle der Witterung ausgesetzten (bearbeiteten) Metalloberflächen, die nicht mit Farbe versehen sind, mit einer Fett- oder Korrosionsschutzmittelschicht versehen.
12. Alle Motoröffnungen mit Plastikbeuteln und Klebeband verschließen (im Teilesatz enthalten). Die dem Teilesatz beigefügten Anweisungen beachten.
13. Den Motor an einem trockenen, geschützten Platz lagern. Wenn der Motor draußen gelagert werden muß, mit einer wasserdichten Plane abdecken und starkes wasserdichtes Klebeband benutzen.

DPSG,CD03523,53 -29-10AUG99-1/1

Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung

Die unten aufgeführten Maßnahmen durchführen oder, falls dies nicht möglich sein sollte, von Händler oder Werksvertretung durchführen lassen

mindestens zwei Minuten bis zur nächsten Anlasserbetätigung warten, damit der Anlasser abkühlen kann.

1. Alle Schutzabdeckungen vom Motor abnehmen. Abdichtungen von Motoröffnungen und elektrischer Anlage entfernen.
2. Batterie (vollgeladen) einbauen und anschließen.
3. Falls dieser entfernt wurde Drehstromgenerator-/ Lüfterriemen wieder auflegen.
4. Kraftstofftank auffüllen.
5. Alle Prüfungen vor Inbetriebnahme durchführen, die im Abschnitt "Tägliche Prüfungen vor dem Anlassen" aufgeführt sind.
6. Motor 20 Sekunden mit dem Anlasser durchdrehen, wobei er jedoch nicht anspringen darf. Zwei Minuten warten und dann den Motor noch einmal 20 Sekunden durchdrehen, um sicherzustellen, daß alle Lagerflächen ausreichend geschmiert werden.
7. Motor anlassen und ohne Belastung mehrere Minuten laufen lassen. Vorsichtig warmlaufen lassen und alle Anzeigen überprüfen, bevor der Motor belastet wird.
8. Am ersten Betriebstag nach der Einlagerung, den gesamten Motor auf undichte Stellen und alle Anzeigen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

WICHTIG: Den Anlasser NICHT länger als 30 Sekunden betätigen. Danach

DPSG,CD03523,54 -29-10AUG99-1/1

Technische Angaben

Technische Daten der Motoren

BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT	3029DF128	4039DF008	4039TF008
Anzahl der Zylinder		3	4	4
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel
Bohrung	mm	106,5	106,5	106,5
Hub	mm	110	110	110
Hubraum	L	2,9	3,9	3,9
Verdichtung		17,8:1	17,8:1	17,8:1
LEISTUNG ^a bei 1500 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	26 (35)	35 (48)	55 (75)
LEISTUNG ^a bei 1500 1/min (Standby)	kW (PS)	30 (41)	38 (52)	61 (83)
LEISTUNG ^a bei 1800 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	30 (41)	41 (56)	67 (91)
LEISTUNG ^a bei 1800 1/min (Standby)	kW (PS)	34 (46)	47 (64)	73 (99)
Breite	mm	582	588	588
Länge	mm	888	1016	1016
Höhe	mm	931	960	979
Gewicht (trocken)) ^b	kg	345	410	455
Motoröl, Füllmenge	L	6	12	12
Kühlflüssigkeit, Füllmenge	L	14,5	16,5	16,5

^amit Lüfter

^betwa

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,55 -29-10AUG99-1/3

BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT	4045HF158 ^a	4045TF158 ^a	4045TF258 ^a	4045DF158 ^a
Anzahl der Zylinder		4	4	4	4
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Bohrung	mm	106,5	106,5	106,5	106,5
Hub	mm	127	127	127	127
Hubraum	L	4,5	4,5	4,5	4,5
Verdichtung		17,0:1	17,0:1	17,0:1	17,6:1
LEISTUNG ^b bei 1500 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	88 (120)	61 (83)	72 (98)	41 (56)
LEISTUNG ^b bei 1500 1/min (Standby)	kW (PS)	96 (131)	68 (92)	80 (109)	42 (57)
LEISTUNG ^b bei 1800 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	108 (147)	72 (98)	80 (109)	48 (65)
LEISTUNG ^b bei 1800 1/min (Standby)	kW (PS)	120 (163)	79 (107)	88 (120)	51 (69)
Breite	mm	798	668	668	668
Länge	mm	1356	1219	1219	1219
Höhe	mm	1136	1010	1010	1010
Gewicht (trocken)) ^c	kg	446	436	436	391
Motoröl, Füllmenge	L	12	12	12	8
Kühlflüssigkeit, Füllmenge	L	25	25	25	20

^aMotorbezeichnung . . . F150 oder . . . F250 für Motoren mit 1800 1/min Nenndrehzahl, die den EPA Vorschriften entsprechen

^bmit Lüfter

^cetwa

Fortsetz. siehe nächste Seite

DPSG,CD03523,55 -29-10AUG99-2/3

BEZEICHNUNG	MASSEINHEIT	6068HF158 ^a	6068TF158 ^a	6068TF258 ^a
Anzahl der Zylinder		6	6	6
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel
Bohrung	mm	106,5	106,5	106,5
Hub	mm	127	127	127
Hubraum	L	6,8	6,8	6,8
Verdichtung		17,0:1	17,0:1	17,0:1
LEISTUNG ^b bei 1500 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	134 (182)	92 (125)	105 (143)
LEISTUNG ^b bei 1500 1/min (Standby)	kW (PS)	148 (201)	101 (137)	116 (158)
LEISTUNG ^b bei 1800 1/min (Dauerbetrieb)	kW (PS)	164 (223)	108 (147)	124 (169)
LEISTUNG ^b bei 1800 1/min (Standby)	kW (PS)	187 (254)	119 (162)	137 (186)
Breite	mm	798	668	668
Länge	mm	1476	1383	1383
Höhe	mm	1136	1032	1032
Gewicht (trocken)) ^c	kg	613	593	593
Motoröl, Füllmenge	L	19,5	19,5	19,5
Kühlflüssigkeit, Füllmenge	L	29	26	26

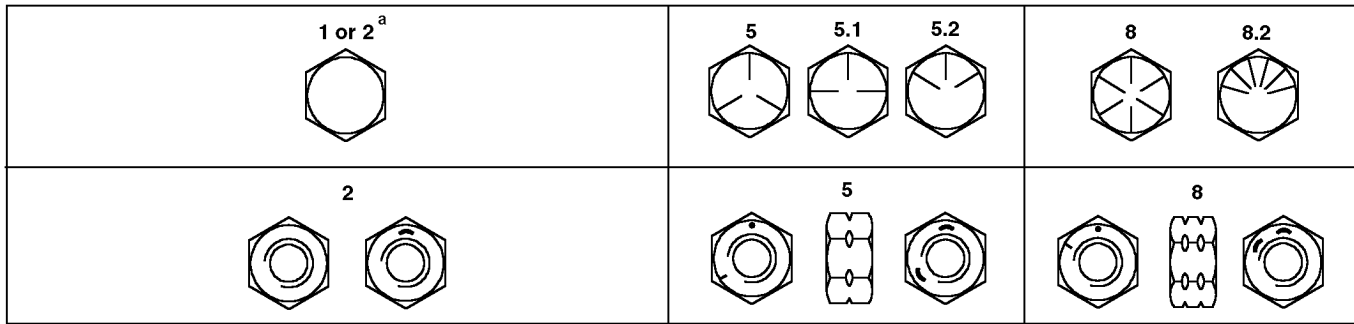
^aMotorbezeichnung . . . F150 oder . . . F250 für Motoren mit 1800 1/min Nenndrehzahl, die den EPA Vorschriften entsprechen

^bmit Lüfter

^cetwa

DPSG,CD03523,55 -29-10AUG99-3/3

Drehmomente für Zolleschrauben



Oben, SAE-Güteklasse und Schraubenkopfmarkierungen; unten, SAE-Güteklasse und Muttermarkierungen

Größe	Güteklasse 1 (keine Markierung)		Güteklasse 2 ^a (keine Markierung)		Güteklasse 5, 5.1 oder 5.2		Güteklasse 8 oder 8.2	
	Eingeölt ^b N•m(lb-ft)	Trocken ^c N•m(lb-ft)	Eingeölt ^b N•m(lb-ft)	Trocken ^c N•m(lb-ft)	Eingeölt ^b N•m(lb-ft)	Trocken ^c N•m(lb-ft)	Eingeölt ^b N•m(lb-ft)	Trocken ^c N•m(lb-ft)
1/4	3.8 (2.8)	4.7 (3.5)	6 (4.4)	7.5 (5.5)	9.5 (7)	12 (9)	13.5 (10)	17 (12.5)
5/16	7.7 (5.7)	9.8 (7.2)	12 (9)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)	25 (18.5)	28 (20.5)	35 (26)
3/8	13.5 (10)	17.5 (13)	22 (16)	27.5 (20)	35 (26)	44 (32.5)	49 (36)	63 (46)
7/16	22 (16)	28 (20.5)	35 (26)	44 (32.5)	56 (41)	70 (52)	80 (59)	100 (74)
1/2	34 (25)	42 (31)	53 (39)	67 (49)	85 (63)	110 (80)	120 (88)	155 (115)
9/16	48 (35.5)	60 (45)	76 (56)	95 (70)	125 (92)	155 (115)	175 (130)	220 (165)
5/8	67 (49)	85 (63)	105 (77)	135 (100)	170 (125)	215 (160)	240 (175)	305 (225)
3/4	120 (88)	150 (110)	190 (140)	240 (175)	300 (220)	380 (280)	425 (315)	540 (400)
7/8	190 (140)	240 (175)	190 (140)	240 (175)	490 (360)	615 (455)	690 (510)	870 (640)
1	285 (210)	360 (265)	285 (210)	360 (265)	730 (540)	920 (680)	1030 (760)	1300 (960)
1-1/8	400 (300)	510 (375)	400 (300)	510 (375)	910 (670)	1150 (850)	1450 (1075)	1850 (1350)
1-1/4	570 (420)	725 (535)	570 (420)	725 (535)	1280 (945)	1630 (1200)	2050 (1500)	2600 (1920)
1-3/8	750 (550)	950 (700)	750 (550)	950 (700)	1700 (1250)	2140 (1580)	2700 (2000)	3400 (2500)
1-1/2	990 (730)	1250 (930)	990 (730)	1250 (930)	2250 (1650)	2850 (2100)	3600 (2650)	4550 (3350)

^a Für Schrauben der Güteklasse SAE 2 mit einer Länge bis zu 152 mm (6 in). Für längere Schrauben gelten die Werte der Güteklasse SAE 1.

^b "Eingeölt" bedeutet, daß die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, oder daß phosphatierte oder geölte Schrauben verwendet werden.

^c "Trocken" bedeutet, daß normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung verwendet werden.

Fortsetz. siehe nächste Seite

DX,TORQ1 -29-01OCT99-1/2

Die in der Tabelle angegebenen Drehmomente sind Richtwerte und gelten NICHT, wenn in diesem Handbuch für bestimmte Schrauben oder Muttern ein anderes Anzugsmoment aufgeführt ist. Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen.

Scherbolzen sind so ausgelegt, daß sie bei einer bestimmten Belastung abgesichert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden.

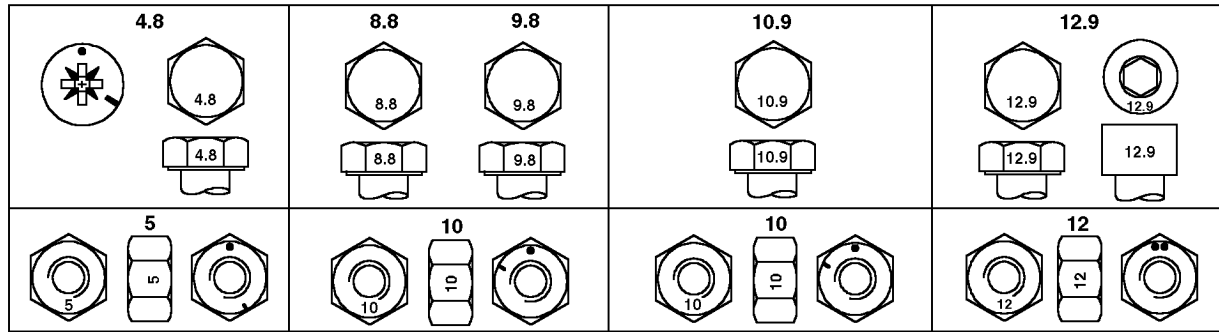
Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, daß entsprechende Teile gleicher oder höherer Güte verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güte mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile.

Sich vergewissern, daß die Gewinde sauber und die Schrauben richtig eingesetzt sind. Dies verhindert eine Beschädigung beim Festziehen.

Kontermuttern (nicht die Schrauben) mit Plastikeinsatz und gebördelte Stahl-Kontermuttern mit ca. 50% des in der Tabelle angegebenen 'trockenen' Wertes anziehen. Zahn- oder Kronenmuttern mit dem vollen Drehmoment anziehen.

DX,TORQ1 -29-01OCT99-2/2

Drehmomente für metrische Schrauben



Oben, Güteklasse und Schraubenkopfmarkierungen; unten, Güteklasse und Muttermarkierungen

Größe	Güteklasse 4.8		Güteklasse 8.8 oder 9.8		Güteklasse 10.9		Güteklasse 12.9	
	Eingeölt ^a N•m(lb-ft)	Trocken ^b N•m(lb-ft)	Eingeölt ^a N•m(lb-ft)	Trocken ^b N•m(lb-ft)	Eingeölt ^a N•m(lb-ft)	Trocken ^b N•m(lb-ft)	Eingeölt ^a N•m(lb-ft)	Trocken ^b N•m(lb-ft)
M6	4.7 (3.5)	6 (4.4)	9 (6.6)	11.5 (8.5)	13 (9.5)	16.5 (12.2)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)
M8	11.5 (8.5)	14.5 (10.7)	22 (16)	28 (20.5)	32 (23.5)	40 (29.5)	37 (27.5)	47 (35)
M10	23 (17)	29 (21)	43 (32)	55 (40)	63 (46)	80 (59)	75 (55)	95 (70)
M12	40 (29.5)	50 (37)	75 (55)	95 (70)	110 (80)	140 (105)	130 (95)	165 (120)
M14	63 (46)	80 (59)	120 (88)	150 (110)	175 (130)	220 (165)	205 (150)	260 (190)
M16	100 (74)	125 (92)	190 (140)	240 (175)	275 (200)	350 (255)	320 (235)	400 (300)
M18	135 (100)	170 (125)	265 (195)	330 (245)	375 (275)	475 (350)	440 (325)	560 (410)
M20	190 (140)	245 (180)	375 (275)	475 (350)	530 (390)	675 (500)	625 (460)	790 (580)
M22	265 (195)	330 (245)	510 (375)	650 (480)	725 (535)	920 (680)	850 (625)	1080 (800)
M24	330 (245)	425 (315)	650 (480)	820 (600)	920 (680)	1150 (850)	1080 (800)	1350 (1000)
M27	490 (360)	625 (460)	950 (700)	1200 (885)	1350 (1000)	1700 (1250)	1580 (1160)	2000 (1475)
M30	660 (490)	850 (625)	1290 (950)	1630 (1200)	1850 (1350)	2300 (1700)	2140 (1580)	2700 (2000)
M33	900 (665)	1150 (850)	1750 (1300)	2200 (1625)	2500 (1850)	3150 (2325)	2900 (2150)	3700 (2730)
M36	1150 (850)	1450 (1075)	2250 (1650)	2850 (2100)	3200 (2350)	4050 (3000)	3750 (2770)	4750 (3500)

^a "Eingeölt" bedeutet, daß die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z.B. Motoröl versehen werden, oder daß phosphatierte oder geölte Schrauben verwendet werden.

^b "Trocken" bedeutet, daß normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung verwendet werden.

Die in der Tabelle angegebenen Drehmomente sind Richtwerte und gelten NICHT, wenn in diesem Handbuch für bestimmte Schrauben oder Muttern ein anderes Anzugsmoment aufgeführt ist. Schrauben und Muttern regelmäßig auf festen Sitz prüfen.

Scherbolzen sind so ausgelegt, daß sie bei einer bestimmten Belastung abgesichert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden.

Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, daß entsprechende Teile gleicher oder höherer Güte verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güte mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile.

Sich vergewissern, daß die Gewinde sauber und die Schrauben richtig eingesetzt sind. Dies verhindert eine Beschädigung beim Festziehen.

Kontermuttern (nicht die Schrauben) mit Plastikeinsatz und gebördelte Stahl-Kontermuttern mit ca. 50% des in der Tabelle angegebenen 'trockenen' Wertes anziehen. Zahn- oder Kronenmuttern mit dem vollen Drehmoment anziehen.

Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

D

Diesel
Diesel 10-1

E

Einlagerung
Motor 60-1
Entlüftungsrohr des Kurbelgehäuses
Reinigen 35-1

K

Keilriemen
Automatische Spannvorrichtung prüfen 35-2
Ersetzen (POWERTech) 50-4
Spannung prüfen 30-5
Kraftstoff 10-1
Lagerung 10-1
Kraftstofffilter
Ersetzen 30-3
Kraftstoffsystem
Entlüften 50-6
Kühlfüssigkeit
Kühlsystem entleeren und durchspülen 45-1
Kühlmittel
Bei warmem Klima 10-5
Dieselmotoren 10-4

L

Lagerung
Schmierstoffe 10-3
Lagerung von Kraftstoffen 10-1
Luftansaugsystem
Prüfen 35-1
Luftfilter
Einsatz reinigen/ersetzen 50-3
Luftfilter (einteilig) reinigen oder ersetzen 50-2

M

Mischen von Schmierstoffen 10-4
Motorbetrieb
Anlassen des Motors 15-1

Einlaufzeit 15-1
Motor abstellen 15-5
Motorbetrieb 15-4
Motoren für Bereitschaftsbetrieb 15-5
Verwendung einer Hilfsbatterie oder eines
Ladegeräts 15-3
Motordrehzahl 40-3
Motoröl
Ablassen 30-1
für die Einlaufzeit 10-2
für Dieselmotoren 10-3

O

Öl für die Einlaufzeit des Motors 10-2
Öl für Dieselmotoren 10-3

S

Schmierstoffe
Mischen 10-4
Schmierstoffe, Lagerung 10-3
Schraubendrehmomente
Metrische Schrauben 65-6
Schraubendrehmomente (metrisch) 65-6
Schraubendrehmomente Zollschrauben 65-4
Schwingungsdämpfer 40-4
Seriennummern
Codes für Motorzusatzausrüstungen 03-3
Motorseriennummer notieren 03-2
Motorseriennummernschild 03-1
POWERTech Schild 03-1
Typennummer der Einspritzpumpe notieren . . 03-4
Störungssuche
Elektrische Anlage 55-7
Motor 55-1

T

Technische Angaben
Motoren 65-1
Typenbilder, 01-1

V

Ventilspiel
Einstellen (POWERTech) 40-1

Seite

Einstellen (Serie 300) 35-3

W

Wartung

Nach Bedarf

Filtereinsatz reinigen/ersetzen 50-3

Keilriemen von Lüfter/Drehstromgen. ersetzen
(POWERTech) 50-4Keine Veränderungen am Kraftstoffsysteem
vornehmen 50-1

Luftfilter (einteilig) reinigen oder ersetzen . . 50-2

Zusätzliche Hinweise zur Wartung 50-1

Täglich oder alle 10 Stunden 25-1

Vorschriftsmäßige Betriebsstoffe
verwenden 20-1

Wartung 1000 Stunden/Jährlich

Entlüftungrohr des Kurbelgehäuses
reinigen 35-1

Wartungszeiträume beachten 20-1

1000 Stunden/Jährlich

Automatische Riemenspannvorrichtung
(POWERTech) prüfen 35-2

Luftansaugsystem prüfen 35-1

Ventilspiel prüfen und einstellen (Serie
300) 35-3

2000 Stunden/Alle 2 Jahre

Prüfung der Motordrehzahl 40-3

Schwingungsdämpfer prüfen 40-4

Ungleichförmigkeitsgrad des Reglers
einstellen 40-3

Ventilspiel einstellen (POWERTech) 40-1

2500 Stunden/Alle 3 Jahre

Kühlsystem entleeren und durchspülen 45-1

50 Stunden/Alle 2 Wochen

Kraftstofffilter prüfen 50-5

500 Stunden

Keilriemen prüfen 30-5

Kraftstofffilter erneuern 30-3

Motoröl und -filter wechseln 30-1

Wartungsnachweise 02-1

Z

Zollschrauben, Drehmomente 65-4